

Thomas Groos, Nora Jehles

# Der Einfluss von Armut auf die Entwicklung von Kindern

Ergebnisse der Schuleingangsuntersuchung

Arbeitspapiere wissenschaftliche Begleitforschung  
„Kein Kind zurücklassen!“ Werkstattbericht



Kein **KIND**  
zurücklassen!  
Kommunen in NRW beugen vor

3

Im Jahr 2011 haben die Landesregierung Nordrhein-Westfalen und die Bertelsmann Stiftung das Modellvorhaben „Kein Kind zurücklassen! Kommunen in NRW beugen vor“ ins Leben gerufen. Gemeinsam mit 18 Modellkommunen haben sie es sich zum Ziel gemacht, die Rahmenbedingungen für ein gelingendes Aufwachsen von Kindern und Jugendlichen in NRW zu verbessern. Das Modellvorhaben wird fachlich und fiskalisch wissenschaftlich begleitet. Das Ziel: Untersuchen, wie kommunale Präventionsketten wirken. Es wird nach Möglichkeiten der Optimierung gesucht und geprüft, inwiefern sich durch den Ausbau von Präventionsketten soziale Folgekosten verringern lassen. Die Bertelsmann Stiftung verantwortet die Begleitforschung gemeinsam mit ihren wissenschaftlichen Partnern. Größter Partner ist das Zentrum für interdisziplinäre Regionalforschung (ZEFIR) an der Ruhr-Universität Bochum. In der vorliegenden gemeinsamen Schriftenreihe des ZEFIR und der Bertelsmann Stiftung werden in unregelmäßigen Abständen Einblicke und Erkenntnisse aus der wissenschaftlichen Begleitforschung veröffentlicht.

In 2011, the State Government of North Rhine-Westphalia and the Bertelsmann Stiftung launched the initiative “Kein Kind zurücklassen! Kommunen in NRW beugen vor” (“Leave No Child Behind! Municipalities in North Rhine-Westphalia providing equal opportunities for all children”). Together with the 18 municipalities taking part in the joint initiative, the project aims to improve development prospects and provide equal opportunities for every child. The municipalities are creating local prevention chains, i. e. the systematic and ongoing collaboration between stakeholders in administration, agencies, associations, civil society and business. The intention is to improve the effectiveness and efficiency of local support and intervention practices. The project is being evaluated by the Bertelsmann Stiftung and selected partners from academia to measure the positive effects for children and the cost effectiveness of the initiative. One of the principal academic partners is the Centre for Interdisciplinary Regional Studies (ZEFIR) at the Ruhr-University Bochum. The Bertelsmann Stiftung and ZEFIR publish this scientific series with first results and insights into their analyses.

Der Einfluss von Armut auf die  
Entwicklung von Kindern  
Ergebnisse der Schuleingangsuntersuchung

Bibliographische Information der Deutschen Nationalbibliothek  
Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen  
Nationalbibliographie; detaillierte bibliographische Daten sind im Internet über <http://dnb.dnb.de>  
abrufbar.

Thomas Groos und Nora Jehles

# Der Einfluss von Armut auf die Entwicklung von Kindern

## Ergebnisse der Schuleingangsuntersuchung

Schriftenreihe Arbeitspapiere wissenschaftliche Begleitforschung „Kein Kind zurücklassen!“  
Erscheinungsort: Gütersloh  
Band 3 (Februar 2015)

Die Schriftenreihe wird herausgegeben von:

© Bertelsmann Stiftung  
Carl-Bertelsmann-Straße 256  
33311 Gütersloh  
Telefon: 05241 81-81 285  
www.bertelsmann-stiftung.de  
Dr. Kirsten Witte, Programm LebensWerte Kommune  
Karl Janssen, Projekt „Kein Kind zurücklassen!“

© Zentrum für interdisziplinäre Regionalforschung (ZEFIR)  
Fakultät für Sozialwissenschaft, Ruhr-Universität Bochum  
LOTA 38, 44780 Bochum  
Telefon: 0234 32-24 675  
www.ruhr-uni-bochum.de/zefir  
Prof. Dr. Klaus Peter Strohmeyer  
Prof. Dr. Jörg Bogumil

Redaktion:  
Dr. Regina von Görtz, Project Manager „Kein Kind zurücklassen!“, Bertelsmann Stiftung  
Dr. David H. Gehne, Forschungskordinator, ZEFIR Bochum

Titelbild: © stephiera/Fotolia.com

Gestaltung:  
Nadine Südbrock, Corporate Communications/Grafik, Bertelsmann Stiftung  
Lena Dreblow, Programm LebensWerte Kommune, Bertelsmann Stiftung

Grafiken: Nicole Meyerholz, Bielefeld, Jürgen Schultheiß, Bielefeld (Abb. 1, 2)  
Lektorat: Rudolf Jan Gajdacz, team 4media&event, München  
Druck: druck.haus rihn gmbh, Blomberg

ISSN-Print: 2199-6393  
ISSN-Internet: 2199-6407

*Mit finanzieller Unterstützung des Landes Nordrhein-Westfalen und des Europäischen Sozialfonds.*

## Auf einen Blick

### **Der Einfluss von Armut auf die Entwicklung von Kindern. Ergebnisse der Schuleingangsuntersuchung**

#### **Problemstellung**

Armut ist das Risiko für die Entwicklung von Kindern. Dies gilt vor allem in der sehr sensiblen Altersphase bis zur Vollendung des dritten Lebensjahres. In dieser Lebensphase bilden sich elementare soziale Fähigkeiten, das Sprach- und Zahlenverständnis sowie das Seh- und Hörvermögen aus. Damit werden bereits häufig vor dem Eintritt in den Kindergarten die elementaren Voraussetzungen für ein gelingendes Aufwachsen gelegt. Entwicklungsdefizite in dieser frühen Phase lassen sich später nur noch mit erheblichem Aufwand nachholen.

Nicht nur die individuelle Armutslage eines Kindes beeinträchtigt seine Entwicklung, sondern auch die Armutskonzentration des räumlichen Kontextes des Quartiers, in dem es aufwächst, oder der Kita und der Schule. Für den besonders prägenden vorschulischen Bereich mangelt es noch an Erkenntnissen zur Wirkung solcher Settings. Wir untersuchen im vorliegenden Werkstattbericht den Einfluss von segregierter Armut, d. h. der Konzentration armer Kinder in Kindertageseinrichtungen auf die Entwicklung von Kindern.

#### **Begriffsdefinition**

Armut wird über den Bezug von Leistungen nach dem SGB II gemessen. Uns stehen für alle Kinder und für die dazugehörigen Bedarfsgemeinschaften die individuellen Informationen über den SGB-II-Leistungsbezug für statistische Auswertungen zur Verfügung.

Zur Beschreibung der Entwicklung von Kindern dienen Daten aus dem Sozialpädiatrischen Entwicklungsscreening für Schuleingangsuntersuchungen (SOPESS). Dabei werden die Bereiche selektive Aufmerksamkeit, Zahlen- und Mengenvorwissen, Visuomotorik (Auge-Hand-Koordination), visuelle Wahrnehmung, Sprache und Sprechen sowie Körperkoordination standardisiert untersucht. Die Schuleingangsuntersuchung ist in den meisten Bundesländern eine jährliche Pflichtuntersuchung aller einzuschulenden Kinder (für NRW z. B. § 12 Abs. 2 ÖGDG

NRW – Öffentlicher Gesundheitsdienst-Gesetz NRW). Diese Informationen über den Entwicklungsstand liegen den Kommunen vor.

Die nordrhein-westfälische Untersuchung nach dem Bielefelder Modell des Landes-zentrums Gesundheit (LZG) erfasst zusätzlich den Impfstatus, die Teilnahme an den Früherkennungsuntersuchungen und den soziokulturellen Hintergrund der Eltern und der Familie. Kommunen haben die Möglichkeit, weitere Informationen mit einem freiwilligen Elternfragebogen zu erfassen (z. B. schulische und berufliche Bildung der Eltern, Migrationshintergrund, Familiensituation, Freizeitverhalten wie Musikschule, Sportverein oder Medienkonsum).

### **Datenbeschreibung**

Die folgenden Ergebnisse beziehen sich auf die Daten von 4802 Kindern, die in den Jahren 2010 bis 2013 in Mülheim an der Ruhr eingeschult wurden. Aufgrund fehlender Angaben durch die Untersucher oder die Eltern im Elternfragebogen stehen nicht für alle Kinder alle Informationen zur Verfügung.

### **Ergebnisse I**

Die Auswertungen zeigen, dass arme Kinder häufiger ohne Vater aufwachsen, einen Migrationshintergrund und Eltern mit geringer schulischer und beruflicher Bildung haben. Arme Kinder sind in allen schulrelevanten Entwicklungsmerkmalen auffälliger als nichtarme Kinder. Nur wenige arme Kinder werden von präventiven Angeboten, wie z. B. Früherkennungsuntersuchungen, einem frühen Kita-Beginn, Sport im Verein oder musischer Bildung, erreicht.

### **Methode**

Diese starken Zusammenhänge zwischen Armut und der Entwicklung von Kindern berücksichtigen nicht, dass es weitere Merkmale des Kindes, der Familie und des Kontextes gibt, die die Entwicklung beeinflussen (z. B. der Bildungshintergrund der Eltern, das Geschlecht, das Alter des Kindes etc.). Deshalb müssen diese weiteren Einflussmerkmale kontrolliert werden, um realistisch einschätzen zu können, wie hoch die benachteiligenden Effekte von Armut auf die Entwicklung von Kindern sind, wenn man andere Einflussfaktoren kontrolliert.

Mit multivariaten Regressionsmodellen wird für fünf Entwicklungsmerkmale von Kindern überprüft, welche Merkmale des Kindes, der Familie und des Kontextes den



Entwicklungsstand beeinflussen – und zwar jeweils unter gleichzeitiger Berücksichtigung der weiteren Einflussgrößen, die sich auch untereinander beeinflussen können. Auf diese Weise kann man zum Beispiel sagen, wie hoch der eigenständige Einfluss von Armut auf die Entwicklung von Kindern ist, wenn man den Einfluss der Bildung der Eltern auf die Entwicklung der Kinder herausrechnet.

## **Ergebnisse II**

Während bundesweit jedes sechste Kind (2014: 17,1 %) unter drei Jahren in Armut aufwächst, gilt dies in NRW für jedes fünfte Kind (20,7 %). Für über die Hälfte der armen Kinder ist Armut keine Episode in ihrem Leben, sondern ein anhaltender Normal- und Dauerzustand. Die Mikrodatenanalyse der Schuleingangsuntersuchung und von SGB-II-Daten zeigt, dass Kinderarmut ein nachweisbares Risiko für die Entwicklung von Kindern ist. Arme Kinder sind bei der Einschulung häufiger auffällig in ihrer Visuomotorik und der Körperkoordination, sie können sich schlechter konzentrieren, sprechen schlechter Deutsch und können schlechter zählen als Kinder, die keine Leistungen nach dem SGB II beziehen. Neben der individuellen Armutslage eines Kindes beeinträchtigt auch die Armutskonzentration im Quartier und vor allem in der Kita die Entwicklungsmöglichkeiten von Kindern.

Diese Analysen zeigen nicht nur den eigenständigen negativen Einfluss individueller und gruppenspezifischer Armut auf die Entwicklung von Kindern. Sie identifizieren auch Ansatzpunkte für präventives Handeln:

Der erste Ansatzpunkt ist die Kita. Sowohl der frühe Besuch einer Kita als auch der Besuch einer sozial gemischten Kita wirken positiv auf die Entwicklung von Kindern. Gezielte Information der Eltern kann dazu führen, dass mehr arme Kinder vom Ausbau von Betreuungsplätzen für Kinder unter drei Jahren profitieren können. Im Sinne des Auf- und Ausbaus von Präventionsketten kommt einer Kooperation der Akteure der frühen Hilfen und der Kitas hier besondere Bedeutung zu, damit der Eintritt in die Kita gelingt. Einen weiteren Ansatzpunkt für einen frühen Kitabesuch von Familien mit niedrigem Einkommen bietet die Ausgestaltung der Kitabeiträge. Zur Verbesserung der sozialen Mischung in den Kitas bedarf es zunächst Transparenz über Strukturen und Prozesse, die zur sozialen Mischung oder Konzentration führen und darüber hinaus den Dialog und die Kooperation der Träger.

Des Weiteren zeigen die Analysen, dass Förderprogramme, die an den Kitas ansetzen, positiv auf die Entwicklung von Kindern wirken: Eine bessere Ressourcenausstattung von „sozialen Brennpunktkitas“ wirkt positiv auf die Entwicklung von Kindern, in Familienzentren haben arme Kinder deutlich bessere Sprachkompetenzen.

Der zweite Ansatzpunkt für präventives Handeln ist die Förderung sportlicher Aktivität. Sport hat einen eigenständig positiven Effekt auf alle untersuchten Aspekte der Entwicklung der Kinder, einschließlich der Sprachkompetenz. Die Nutzung des Bildungs- und Teilhabepakets kann mehr Kindern den frühen Zugang zum Sport eröffnen. Damit diese Mittel nicht ungenutzt bleiben, sollten Kitas, Schulen, Eltern und Sozialagenturen besser vernetzt werden, um arme Kinder besser zu erreichen.

Die Auswertungen der Schuleingangsuntersuchungen erlauben es, Kitas und Schulen zu identifizieren, in denen Kinder mit Förderbedarf überproportional vertreten sind und die deshalb besonderer Förderung bedürfen (z. B. hinsichtlich Gesundheit, Ernährung, Sport, Mediennutzung und -kompetenz). Die Faktoren, die das Aufwachsen eines Kindes beeinflussen, fallen in kommunal unterschiedlichste Zuständigkeits- und Verantwortlichkeitsbereiche (Soziales, Gesundheit, Kinder und Jugend, Kita, Schule, Sport, Kultur). Die Befunde unterstreichen die Notwendigkeit einer vom Kind her gedachten vernetzten Präventionsstrategie, die das Kind und seine dauerhafte Umgebung ganzheitlich in den Blick nimmt. Ungleiches muss ungleich behandelt werden.

# Inhalt

<b>1</b>	<b>Einleitung</b>	<b>11</b>
<b>2</b>	<b>Theoretische Überlegungen</b>	<b>12</b>
2.1	Was heißt Armut und Kinderarmut?	13
2.2	Wie wird Entwicklung von Kindern gemessen?	16
2.3	Der Einfluss individueller und segregierter Armut auf die Entwicklung von Kindern	17
<b>3</b>	<b>Fakten zur Kinderarmut</b>	<b>19</b>
3.1	Kinderarmut in Deutschland und in NRW	19
3.2	Dauer des Sozialgeldbezugs der sechsjährigen Kinder	21
3.3	SGB-II-Bezug nach Altersjahren in NRW	22
3.4	Kleinräumige und institutionelle Verteilung der Kinderarmut	23
<b>4</b>	<b>Ergebnisse der Schuleingangsuntersuchung</b>	<b>27</b>
4.1	Beschreibung der untersuchten Kinder	28
4.2	Beschreibung der Kinder im SGB-II-Bezug	30
4.3	Multivariate Modelle der Entwicklung von Kindern	33
<b>5</b>	<b>Zusammenfassung und Fazit</b>	<b>51</b>
<b>6</b>	<b>Anhang</b>	<b>53</b>

# Abbildungen

Abbildung 1: Sozialgeldquote unter 3-Jährige in Deutschland	20
Abbildung 2: Sozialgeldquote unter 3-Jährige in NRW	21
Abbildung 3: SGB II-Bezug nach Altersjahren in NRW	23
Abbildung 4: SGB-II-Quote der unter 6-Jährigen in den Statistischen Bezirken	24
Abbildung 5: SGB-II-Quote der unter 6-Jährigen in den Bezirken und in den Kitas	26
Abbildung 6: Merkmale der Familien der SGB-II beziehenden Kinder	31
Abbildung 7: Entwicklungsmerkmale von Kindern und Sozialgeldbezug in %	32
Abbildung 8: Frühkindliche Förderung	33
Abbildung 9: Kitadosis	36
Abbildung 10: geschätzte Wahrscheinlichkeit für eine auffällige Visuomotorik	46

# Tabellen

Tabelle 1: Datensatzbeschreibung	29
Tabelle 2: Beispiel für odds ratios	39
Tabelle 3: Modell zur Erklärung der Visuomotorikauffälligkeit	41
Tabelle A 1: Modell zur Erklärung der Körperkoordinationsauffälligkeit	53
Tabelle A 2: Modell zur Erklärung der mangelhaften Deutschfähigkeiten	54
Tabelle A 3: Modell zur Erklärung der selektiven Aufmerksamkeitsauffälligkeit	55
Tabelle A 4: Modell zur Erklärung des auffälligen Zählens	56

## 1 Einleitung

Armut ist ein Risiko für die Entwicklung von Kindern (z. B. Bauer et al. 2008; Haverkamp 2012). Dies gilt vor allem in der sehr sensiblen Altersphase bis zur Vollendung des dritten Lebensjahres. In dieser Lebensphase bilden sich das Seh- und Hörvermögen, elementare soziale Fähigkeiten sowie das Sprach- und Zahlenverständnis aus. Damit werden bereits häufig vor dem Eintritt in den Kindergarten die elementaren Voraussetzungen für ein gelingendes Aufwachsen gelegt. Ramsburg (1997) bezeichnet diese frühen Jahre auch als „learning years“. Entwicklungsdefizite in dieser sensitiven Phase lassen sich später nur noch mit erheblichem Aufwand nachholen (Nash 1997; Ramsburg 1997).

Nicht nur die individuelle Armutslage eines Kindes hat Auswirkungen auf die Entwicklung, sondern auch der räumliche Kontext, in dem das Kind aufwächst. Von Quartieren mit einer hohen Armutskonzentration (häufig als sozial segregierte Quartiere bezeichnet) wird angenommen, dass sie über mehrere Mechanismen vielfältige negative Auswirkungen auf die Bewohner ausüben (z. B. Strohmeier 2008; Farwick 2012; Jencks und Mayer 1990; Wilson 1990). Gleiche Befunde sind aus dem Schulbereich bekannt (z. B. SVR 2013; Coleman 1966: 325; zusammenfassend Kristen 2002: 538; Stanat et al. 2010: 161). Für den vorschulischen Bereich gibt es bislang kaum Analysen zum Einfluss der Armutskonzentration auf die Entwicklung von Kindern (Hock et al. 2014; Holz 2007: 8). Aus diesem Grund betrachten wir im vorliegenden Werkstattbericht den Einfluss von Armutskonzentrationen in Kindertageseinrichtungen (im Folgenden Kitas) auf die Entwicklung von Kindern genauer.

Bundesweit haben im Jahr 2014 347.896 Kinder unter drei Jahren SGB-II-Leistungen<sup>1</sup> bezogen, dies entspricht etwa jedem sechsten Kind unter drei Jahren (17,1 %) (Statistik Bundesagentur für Arbeit 2014b). Während bundesweit und vor allem in Ostdeutschland die Kinderarmut in den letzten Jahren zurückgeht, ist die SGB-II-Quote in Nordrhein-Westfalen (NRW) seit 2012 gleichbleibend hoch und liegt bei den unter Dreijährigen bei 20,7 Prozent (Statistik Bundesagentur für Arbeit 2014b). Für die 18 Kommunen des Landesprogramms *Kein Kind zurücklassen! Kommunen in NRW beugen vor* (KeKiz) liegt diese Quote bei 24,3 Prozent (ebd.).

---

<sup>1</sup> Bezogen auf Kinder werden die Begriffe Sozialgeld und SGB II synonym verwendet.

KeKiz hilft „vorhandene Kräfte und Angebote in den Städten zu bündeln, um Kinder und ihre Familien zu unterstützen – lückenlos von der Geburt bis zum Eintritt ins Berufsleben. Das Modellvorhaben folgt dem Grundsatz „Vorbeugen ist besser als heilen“. Dieser Präventionsansatz bedeutet mehr Chancengleichheit für alle Kinder und Jugendlichen, damit bessere Bedingungen des Aufwachsens erreicht werden können (<https://www.kein-kind-zuruecklassen.de/modellvorhaben/uebersicht.html>).

Diese Chancengleichheit ist aufgrund der sozialen Spaltung der Gesellschaft nicht gegeben. Im Rahmen der wissenschaftlichen Begleitforschung des Landesprogramms *Kein Kind zurücklassen! Kommunen in NRW beugen vor* (KeKiz) wird exemplarisch für die Stadt Mülheim an der Ruhr<sup>2</sup> der Zusammenhang zwischen Armut und der Entwicklung von Kindern untersucht. Dabei wird ermittelt, wie stark der Zusammenhang zwischen Armut und der Entwicklung von Kindern einerseits sowie zwischen dem Armutskontext, in dem die Kinder aufwachsen, und der Entwicklung von Kindern andererseits ist.

Um diese Leitfrage zu beantworten, wird zunächst das Phänomen der Armut näher betrachtet. Dazu werden verschiedene Definitionen von Armut präsentiert. Daran anschließend werden Entwicklungsmerkmale vorgestellt, die im Rahmen der Schuleingangsuntersuchung in NRW erhoben werden. Nach der Darstellung theoretischer Modelle zu den Wirkmechanismen von Armut auf die Entwicklung von Kindern werden die empirischen Ergebnisse unserer Analysen dargestellt sowie die wesentlichen Erkenntnisse zusammengefasst.

## 2 Theoretische Überlegungen

Zunächst wird erklärt, was man unter Armut, Kinderarmut und der Entwicklung von Kindern versteht und wie Kinderarmut und Entwicklung von Kindern im Rahmen des vorliegenden Berichts gemessen werden. Darüber hinaus werden theoretische Modelle zum Einfluss von Armut und segregierter Armut auf die Entwicklung von Kindern vorgestellt. In zwei Exkursen wird einerseits auf die AWO-ISS-Studie

---

<sup>2</sup> Mülheim an der Ruhr ist keine KeKiz-Kommune, sondern im LVR-Förderprogramm *Teilhabe ermöglichen – Kommunale Netzwerke gegen Kinderarmut*. Mülheim an der Ruhr ist aber Bestandteil der fachlichen Begleitforschung im Rahmen des Moduls 4 „Mikrodatenanalyse“, da bereits eine institutionalisierte Kooperation zwischen dem ZEFIR und der Stadt Mülheim an der Ruhr hinsichtlich statistischer Auswertungen von Mikrodaten besteht.

verwiesen, die das Konzept der *Lebenslage* in Bezug auf Kinder ausführlich untersucht hat, sowie andererseits auf den Begriff der Resilienz eingegangen.

## 2.1 Was heißt Armut und Kinderarmut?

Armut wird in der Wissenschaft, Politik und Öffentlichkeit kontrovers diskutiert und unterschiedlich definiert. Dabei geht es in der Armutsdebatte in Deutschland selten um *absolute Armut*, da das Existenzminimum (Nahrung, Wasser, Obdach) staatlich sichergestellt wird und jede Person ein Anrecht auf Mindestsicherungsleistungen (z. B. SGB II, SGB XII, Asylbewerberleistungsgesetz) hat. Wenn man in Deutschland von Armut spricht, ist in der Regel *relative Armut* gemeint, die Menschen (teilweise) von einer materiellen, kulturellen sowie sozialen Teilhabe an der Gesellschaft ausschließt. Die Bezeichnung relative Armut wird verwendet, wenn Menschen über so geringe materielle, kulturelle und soziale Mittel verfügen, dass sie von der Lebensweise ausgeschlossen sind, die in der Gesellschaft, in der sie leben, als Minimum angesehen werden (Hauser 2008: 96).

Eine gängige Armutsdefinition wird über das Einkommen vorgenommen und heißt *bedarfsgewichtetes Haushaltsnettoeinkommen*. Diese Definition stammt von der Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (Organisation for Economic Co-operation and Development, kurz OECD) (Statistisches Bundesamt 2014). Die bedarfsgewichteten Haushaltsnettoeinkommen berücksichtigen die Anzahl an Personen in einem Haushalt und die unterschiedlichen Bedarfe der Personen je nach Alter. Nach der aktuellen OECD-Skala geht die erste erwachsene Person des Haushalts mit einem Gewicht von 1 in die Berechnung ein, jede weitere erwachsene Person mit einem Gewicht von 0,5. Kinder unter 14 Jahren werden mit einem Gewicht von 0,3 in die Berechnung einbezogen (IT.NRW 2009). Um zu bestimmen, ob ein Haushalt arm ist, werden je nach Betrachtungsweise unterschiedliche Einkommensschwelle verwendet. Die 50-Prozent-Schwelle war das Standardmaß der alten OECD-Skala, der aktuelle Standard bei der neuen OECD-Skala ist die 60-Prozent-Schwelle. Das heißt, dass Personen/Haushalte, denen weniger als 50 bzw. 60 Prozent des Durchschnittsnettoeinkommens zur Verfügung stehen, als arm bezeichnet werden. Für das Jahr 2012 weist das Ministerium für Arbeit, Integration und Soziales des Landes Nordrhein-Westfalen (MAIS) für NRW als Armutsrisikoschwelle für einen Einpersonenhaushalt ein monatliches Nettoeinkommen von weniger als 853 Euro aus, für einen Haushalt mit zwei Erwachsenen und zwei minderjährigen Kindern liegt die Schwelle bei 1791 Euro

(MAIS 2014). Zu kritisieren ist, dass die bedarfsgewichteten Haushaltsnettoeinkommen die materielle und ökonomische Versorgung eines Haushalts anhand der Verteilungsungleichheit in der Gesamtbevölkerung messen und nicht die konkrete Armutslage eines Haushalts.

Eine alternative Vorgehensweise zur Definition von Armut ist die Verwendung der Informationen über die Inanspruchnahme von Mindestsicherungsleistungen, z. B. Leistungen nach dem Zweiten Sozialgesetzbuch (SGB II). Demnach ist arm, wer Anspruch auf solche Leistungen hat oder diese bezieht. Für einen Haushalt (wird im SGB II als Bedarfsgemeinschaft bezeichnet) mit zwei Erwachsenen und zwei Kindern zwischen sechs und 14 Jahren betrug die monatliche Regelleistung im Jahr 2012 1176 Euro (Bundesregierung 2014) zuzüglich der Übernahme der Warmmiete und entspricht in dieser Größenordnung etwa der Armutsschwelle der OECD-Skala.

Eine umfassendere Konzeption von Armut stellt der Lebenslagenansatz dar, der nicht nur die finanziellen Ressourcen einer Familie betrachtet, sondern auch weitere Dimensionen der Armut wie zum Beispiel das Wohnen, die Arbeit, die Gesundheit, die Ernährung, die soziale Integration sowie die soziokulturelle Teilhabe, in den Blick nimmt. Dieses Konzept wird auch im Armuts- und Reichtumsbericht der Bundesregierung verwendet (Bundesministerium für Arbeit und Soziales 2013).

Armut wird im vorliegenden Werkstattbericht über den Bezug von Leistungen nach dem SGB II gemessen. Diese Vorgehensweise begründet sich in der Datenverfügbarkeit, da keine Informationen über Haushaltseinkommen auf Ebene der Familien vorliegen. Dem Referat V.1 Stadtforschung und Statistik der Optionskommune<sup>3</sup> Mülheim an der Ruhr stehen für alle Kinder sowie für die dazugehörigen Bedarfsgemeinschaften die individuellen Informationen über den SGB-II-Leistungsbezug für statistische Auswertungen zur Verfügung.

### **AWO-ISS-Studie zu Lebenslagen und Lebenschancen bei Kindern und Jugendlichen**

In der deutschen Langzeituntersuchung *AWO-ISS-Studie zu Lebenslagen und Lebenschancen bei Kindern und Jugendlichen*, die in den Jahren 1997 bis 2004 durchgeführt wurde, wird ein umfassendes und empirisch gut

---

<sup>3</sup> Optionskommunen sind Kommunen, die alleine die Trägerschaft der Leistungen des SGB II besitzen.



untersuchtes Lebenslagenkonzept in Bezug auf Kinderarmut entwickelt. In der Studie wird von Kinderarmut gesprochen, wenn die materielle Situation des Haushalts prekär ist, das heißt wenn die Familie des Kindes Sozial- oder Arbeitslosenhilfe oder Leistungen nach dem Asylbewerberleistungsgesetz erhält oder wenn das Familieneinkommen unterhalb der 50-Prozent-Einkommensschwelle<sup>4</sup> liegt.

Neben der materiellen Situation der Familie werden vier weitere Dimensionen betrachtet, die die Lebenslage des Kindes bestimmen. Dies ist erstens die materielle Situation des Kindes hinsichtlich der Wohnbedingungen, der Ernährung sowie der Kleidung. Zweitens wird die kulturelle Versorgung betrachtet (Arbeits-, Spiel- und Sprachverhalten der Kinder, z. B. kognitive Entwicklung sowie sprachliche und kulturelle Kompetenzen). Die dritte Komponente ist die soziale Situation (z. B. soziale Kontakte und soziale Kompetenzen). Die vierte Dimension stellt die gesundheitliche Situation des Kindes dar (psychische und physische Gesundheit, z. B. der akute Gesundheitszustand, die körperliche Entwicklung). Liegt in diesen vier Dimensionen der Lebenslage des Kindes eine Unterversorgung vor, gleichzeitig aber keine materielle Armut der Familie, werden die Kinder zwar als benachteiligt, jedoch nicht als arm bezeichnet (für ausführlichere Informationen siehe Holz 2008; Holz et al. 2012).

## **Resilienz**

Nicht alle armen Kinder sind in ihrer Entwicklung benachteiligt. Einige Kinder sind erstaunlich widerstandsfähig gegen die benachteiligenden Einflüsse von Armut auf die Entwicklung. Diese Widerstandsfähigkeit wird *Resilienz* genannt. In der Resilienzforschung unterscheidet man zwischen Risiko- und Schutzfaktoren, die dazu beitragen, dass sich Kinder trotz riskanter Lebensumstände positiv entwickeln. Die Risikofaktoren werden unterschieden in kindbezogene Vulnerabilitäts- und umweltbezogene Risikofaktoren sowie traumatische Erlebnisse. Dabei gibt es kindbezogene biologische und psychologische Vulnerabilitätsfaktoren (Verletzlichkeit des Kindes), die entweder bereits bei der Geburt bestehen (primäre Vulnerabilitätsfaktoren) oder sich im Laufe des Lebens entwickeln (sekundäre Vulnerabilitätsfaktoren). Zu den biologischen Vulnerabilitätsfaktoren können beispielsweise Erkrankungen oder genetische

---

<sup>4</sup> Bezieht sich auf die alte OECD-Skala, siehe MAIS 2014.

Faktoren gezählt werden und zu den psychologischen gehören Merkmale des Temperaments oder kognitive Fähigkeiten.

Im Gegensatz zu den Vulnerabilitätsfaktoren, die nicht (primäre) oder kaum (sekundäre) beeinflusst werden können, sind Schutzfaktoren beeinflussbar. Sie werden über die Familie, Bildungsinstitutionen oder das weitere soziale Umfeld vermittelt. Mangelt es armen Kindern an sozialen Ressourcen in der Familie und dem direkten sozialen Umfeld, können Bildungsinstitutionen diese Ressourcen kompensieren. Für Kinder aus armen Familien sind daher Bildungsinstitutionen, wie zum Beispiel Kita oder Schule, von besonderer Bedeutung, aber auch Sportvereine oder Angebote der musischen Förderung (für ausführlichere Informationen siehe z. B. Zander 2011; 2008; Opp und Fingerle 2007; Werner und Smith 1977).

## **2.2 Wie wird Entwicklung von Kindern gemessen?**

Im vorliegenden Werkstattbericht werden Informationen aus dem Sozialpädiatrischen Entwicklungsscreening für Schuleingangsuntersuchungen, kurz SOPESS, verwendet, das im Rahmen der Schuleingangsuntersuchung durchgeführt wird, um Entwicklungsauffälligkeiten von Kindern erfassen zu können (Daseking et al. 2009; LIGA.NRW 2009). SOPESS ersetzt seit dem Untersuchungsjahr 2009/2010 das alte Screening des Entwicklungsstandes bei Einschulungsuntersuchungen (S-ENS). „Das neue sozialpädiatrische Entwicklungsscreening für Schuleingangsuntersuchungen deckt nunmehr den gesamten schulelevanten Entwicklungsbereich ab. Alle Auffälligkeiten schulerelevanter basaler Fähigkeiten können erkannt werden“ (LIGA.NRW 2009: 9). Im Rahmen des SOPESS werden die Bereiche selektive Aufmerksamkeit, Zahlen- und Mengenvorwissen, Visuomotorik, visuelle Wahrnehmung, Sprache und Sprechen sowie Körperkoordination standardisiert untersucht. Das Screening wurde umfangreich getestet und anhand einer Pilotstudie „in den Jahren 2008/2009 mit über 13.000 Einschülern normiert und validiert“ (LIGA.NRW 2009: 9).

Für die Analysen des vorliegenden Werkstattberichts werden die SOPESS-Informationen verwendet. „Der förderdiagnostisch orientierte Ansatz soll dabei sicherstellen, dass Risikokinder identifiziert und so umfangreich wie möglich gefördert werden können, um eine gesunde Entwicklung zu ermöglichen und die Entstehung von Schulschwierigkeiten zu verhindern“ (Oldenhage et al. 2009: 643). Aus den Testergebnissen ist eine Einstufung der Entwicklung von Kindern in

auffällig, grenzwertig und unauffällig möglich. „Dabei wird von folgendem Prinzip ausgegangen: Ergebnisse im Bereich bis zum Prozentrang 10 werden als auffällig beurteilt. Leistungen im Bereich zwischen Prozentrang 10 und 25 werden als grenzwertig eingestuft. Summenwerte, die einem Prozentrang größer als 25 entsprechen, können als unauffällig gelten“ (LIGA.NRW 2009: 13).

### **2.3 Der Einfluss individueller und segregierter Armut auf die Entwicklung von Kindern**

Armut wirkt über mehrere Mechanismen direkt und indirekt auf die Entwicklung von Kindern. In der gesundheitlichen Ungleichheitsforschung werden materielle, kulturell-verhaltensbezogene und psychosoziale Ansätze zur Erklärung gesundheitlicher Ungleichheit diskutiert (Bauer et al. 2008: 16). Die Ansätze betrachten das Phänomen der gesundheitlichen Ungleichheit, unter die auch die Entwicklung von Kindern fällt, aus unterschiedlichen Perspektiven. Gleichwohl gibt es vielfältige Wechselwirkungen zwischen den Ansätzen.

Bezogen auf die Armut der Familie ist davon auszugehen, dass diese einerseits direkt, verursacht durch mangelnde finanzielle Ressourcen, z. B. über prekäre Wohnverhältnisse, anregungsarme Freizeitgestaltungen (z. B. kein Sport, kein Schwimmen, keine Musikförderung), geringere Anreize über pädagogisch förderliches Spielzeug etc. negativ auf die Entwicklung von Kindern einwirken können. Andererseits sind indirekte Wirkungen von Armut über mit Armut assoziierten Verhaltensweisen, wie z. B. einem hohen Medienkonsum, ungesünderer Ernährung, Rauchen in der Wohnung oder fehlender Früherkennungsuntersuchungen, möglich, die zu einer verzögerten Entwicklung von Kindern beitragen (Bauer et al. 2008; Lampert und Mielck 2008).

Segregierter Armut wird vor allem in der sozialökologischen Forschung eine negative Wirkung auf die Bewohner von Armutsquartieren zugeschrieben (vgl. z. B. Farwick 2012; Jencks und Mayer 1990; Strohmeier 2008). Über vier Wirkmechanismen wird angenommen, dass Quartiere zusätzlich benachteiligend auf ihre Bewohner wirken können.

Erstens sind Quartiere, aber auch Kitas und Schulen, soziale Interaktionssphären, in denen Kinder miteinander in einem regen Austausch stehen und Verhaltensweisen voneinander erlernen (z. B. Haynie et al. 2006). Dieses Erlernen wird auch Peergruppen- oder Ansteckungseffekt genannt, da Verhaltensweisen unter

Freunden häufig analog zu einem Krankheitskeim alle Mitglieder der Gruppe infizieren. Demnach ist es plausibel anzunehmen, dass in einer Gruppe, in der viele Kinder gut die deutsche Sprache sprechen, auch Kinder, die weniger gut die deutsche Sprache beherrschen, diese durch den engen Kontakt richtig erlernen. Haben dagegen viele Kinder Schwierigkeiten in der deutschen Sprache, wird es für alle sehr viel schwieriger, diese auch korrekt zu erlernen, da die Peergruppe kein Vorbild darstellt.

Ein zweiter Wirkmechanismus zielt auf die Erwachsenen (Eltern und Personal) ab, die den Kindern an den Orten ihrer Sozialisation, dem Quartier, der Kita oder der Schule als Rollenvorbilder dienen und ihnen Werte, Normen und Orientierungen vermitteln und über ihr soziales Kapital und die soziale Kohäsion auch kollektiv erziehend auf die Kinder einwirken (z. B. Sampson et al. 1997). Kitas und Schulen kommt hier eine besondere Bedeutung zuteil, da das Personal dort sehr engen und intensiven Kontakt mit den Kindern hat, diese stark prägen kann und den benachteiligten Kindern einen anderen Kontext des Aufwachsens bieten kann, als dies den Familien oder dem sozialen Umfeld des Quartiers möglich ist.

Unterschiedliche infrastrukturelle Einflüsse und Ausstattungen von Quartieren, aber auch von Einrichtungen, können, falls sie in Anspruch genommen werden, ebenfalls dazu führen, dass sich Kinder verschiedener Kontexte unterschiedlich entwickeln. Dieser dritte Wirkmechanismus spielt in der Umweltgerechtigkeitsforschung (z. B. Bolte und Mielck 2004) eine wichtige Rolle und ist generell ein Ansatzpunkt bei der Reduzierung gesundheitlicher und sozialer Ungleichheit, indem gezielt benachteiligte Gruppen in benachteiligten Quartieren und Institutionen gefördert werden (z. B. über das Programm *Soziale Stadt*, über zusätzliche Sprachförderung, Familienzentren, soziale Brennpunktkitas, Schulsozialarbeit, Sportprogramme etc.).

Stigmatisierungen und Diskriminierungen sind ein vierter Mechanismus, der benachteiligend wirken kann. So sind insbesondere Erwachsene aus Armutsquartieren diskriminierenden Praktiken unterworfen, die die Integration in den Arbeitsmarkt erschweren können (z. B. Farwick 2001). Indirekt wären somit auch Einflüsse auf die Entwicklung von Kindern möglich, wenn arme Erwachsene aufgrund ihres Wohnortes seltener eine Erwerbstätigkeit aufnehmen können und die Kinder deshalb auch in Armut aufwachsen müssen.

Die Wirkmechanismen überlagern sich, bedingen sich gegenseitig und sind selten trennscharf zu bestimmen. Ein Rückgriff auf zentrale Merkmale der Kontexte, z. B.

die Armutsquote, ist ein durchaus übliches Vorgehen und führt häufig zu plausiblen Effekten. Um den Einfluss segregierter Armut auf die Entwicklung von Kindern schätzen zu können, wird im empirischen Teil der Anteil an armen Kindern in der Kita und dem Sozialraum als Einflussmerkmal statistisch kontrolliert.

### 3 Fakten zur Kinderarmut

Die in diesem Kapitel präsentierten Informationen zur Kinderarmut basieren auf Daten der Bundesagentur für Arbeit bzw. auf SGB-II-Daten der Optionskommune Mülheim an der Ruhr. Präsentiert werden Karten zur regionalen Verteilung der Kinderarmut in Deutschland und in NRW auf Kreisebene sowie der innerstädtischen Verteilung der Kinderarmut in Mülheim an der Ruhr. Darüber hinaus werden Zahlen zur Dauer des SGB-II-Bezugs der sechsjährigen Kinder sowie zur Altersverteilung der SGB-II-Leistungsbezieher in NRW vorgestellt.

#### 3.1 Kinderarmut in Deutschland und in NRW<sup>5</sup>

Am 30.6.2014 war bundesweit jedes sechste Kind unter drei Jahren arm (17,1 %). In Abbildung 1 sind die Sozialgeldquoten der Kinder unter drei Jahren auf der Ebene der Kreise und kreisfreien Städte bundesweit dargestellt. Zu erkennen ist die regional stark ungleich verteilte Kinderarmut. Am niedrigsten war sie mit 2,3 Prozent in Pfaffenhofen an der Ilm, am höchsten mit 40,3 Prozent in Bremerhaven. Stark von Kinderarmut sind Teile Ostdeutschlands, Großstädte sowie altindustrialisierte Regionen, insbesondere Teile des Saarlands sowie des Ruhrgebiets, betroffen.

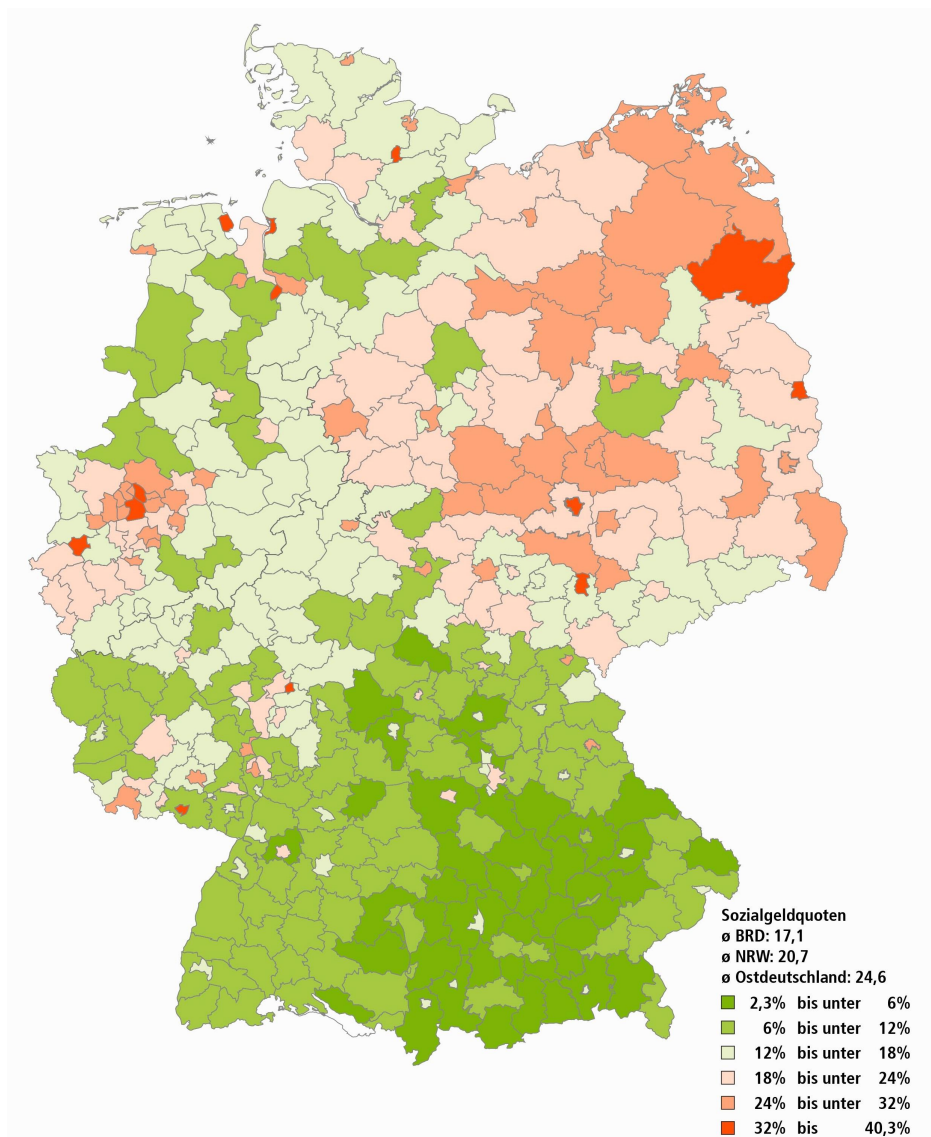
Abbildung 2 zeigt die Sozialgeldquote der unter drei Jahre alten Kinder in NRW. Jedes fünfte Kind unter drei Jahren bezieht hier Sozialgeld. Besonders hoch ist die Kinderarmutsquote im Ruhrgebiet. Sie hat sich in den letzten Jahren auf einem hohen Niveau verfestigt und nimmt entgegen dem sinkenden Bundestrend leicht zu. Die Kinderarmutsquote liegt im Ruhrgebiet bei 28,3 Prozent. In den 18 Kommunen bzw. Kreisen, die am Landesprogramm *Kein Kind zurücklassen! Kommunen in NRW beugen vor* (KeKiz) teilnehmen<sup>6</sup>, beträgt die Sozialgeldquote 24,3 Prozent.

---

<sup>5</sup> Aufgrund der Datenverfügbarkeit auf Ebene der Kreise und kreisfreien Städte können bei der folgenden Betrachtung leider nicht immer die gleichen Personengruppen verglichen werden.

<sup>6</sup> Aufgrund der Darstellung und Datenverfügbarkeit auf Ebene der Kreise wurden für die Kommunen Arnsberg, Dormagen und Moers die Quoten der jeweiligen Kreise für die Ermittlung der Kinderarmutsquote der KeKiz-Kommunen verwendet.

Abbildung 1: Sozialgeldquote unter 3-Jährige in Deutschland



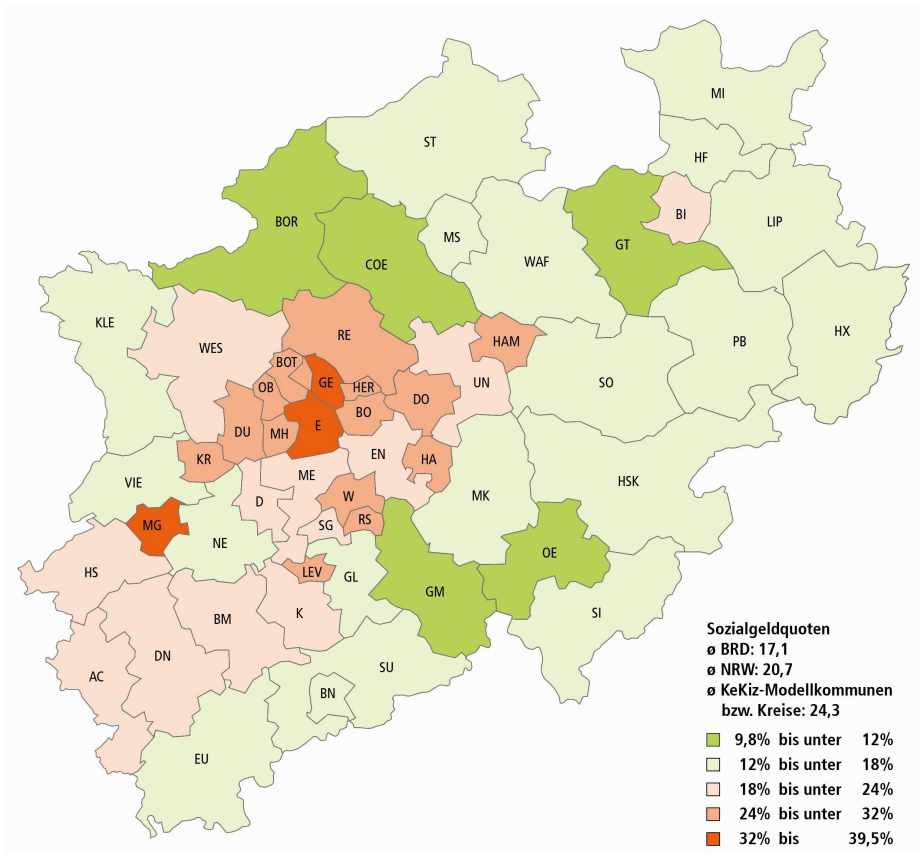
© Bertelsmann Stiftung und ZEFIR 2015, mit finanzieller Unterstützung des Landes NRW und des Europäischen Sozialfonds.

Datenbasis: Bundesagentur für Arbeit, Stand 30.06.2014; Kartengrundlage: Bundesamt für Kartographie und Geodäsie, Frankfurt am Main, 2013.

Sozialgeldquote 13: Die Quote bezieht die Leistungsberechtigten unter 3 Jahren auf die Wohnbevölkerung unter 3 Jahren zum Stand des 31.12.2012 (Quelle: Statistisches Bundesamt).

Für den Kreis Harz liegen zum 30.06.2014 keine Daten vor, es werden die Daten vom 30.06.2013 ausgewiesen.

**Abbildung 2: Sozialgeldquote unter 3-Jährige in NRW**



© Bertelsmann Stiftung und ZEFIR 2015, mit finanzieller Unterstützung des Landes NRW und des Europäischen Sozialfonds.

Datenbasis: Bundesagentur für Arbeit, Stand 30.06.2014; Kartengrundlage: Bundesamt für Kartographie und Geodäsie, Frankfurt am Main, 2013.

Sozialgeldquote U3: Die Quote bezieht die Leistungsberechtigten unter 3 Jahren auf die Wohnbevölkerung unter 3 Jahren zum Stand des 31.12.2012 (Quelle: Statistisches Bundesamt).

### 3.2 Dauer des Sozialgeldbezugs der sechsjährigen Kinder

Eine Sonderauswertung der Statistik der Bundesagentur für Arbeit zeigt, dass Ende 2013 113.357 Kinder zwischen sechs und sieben Jahren bundesweit SGB II bezogen. Davon waren 18,1 Prozent der Kinder maximal ein Jahr im Bezug, 12,4 Prozent zwischen einem und zwei Jahren, 9,6 Prozent zwischen zwei und drei Jahren und 7,1 Prozent zwischen drei und vier Jahren. 53 Prozent der SGB II beziehenden Sechsjährigen waren schon seit mindestens vier Jahren ohne längere

Unterbrechung<sup>7</sup> im Leistungsbezug (Statistik der Bundesagentur für Arbeit 2014a). Für über die Hälfte aller sechsjährigen armen Kinder in Deutschland ist Armut somit keine Episode ihres Lebens, sondern der Normal- und Dauerzustand. Durch diesen Dauerzustand können die negativen Einflüsse von Armut über lange Zeiträume auf die Entwicklung von Kindern einwirken.

### **3.3 SGB-II-Bezug nach Altersjahren in NRW**

Die SGB-II-Quoten in NRW unterscheiden sich deutlich hinsichtlich des Alters der Personen. Grundsätzlich gilt, je jünger die Kinder sind, desto höher sind die Unterstützungsquoten (siehe Abbildung 3). Die höchsten SGB-II-Quoten weisen die Zweijährigen mit 21,6 Prozent auf<sup>8</sup>. Die SGB-II-Quote nimmt bis zum Alter von 22 Jahren kontinuierlich ab und beträgt für diese 9 Prozent. Ab 23 Jahre bis etwa 35 Jahre steigt die SGB-II-Quote wieder auf 12,8 Prozent an, um bis zur Kohorte der 46-Jährigen auf etwa 8,4 Prozent abzusinken. Auf diesem Niveau hält sich die SGB-II-Quote stabil bis zur Kohorte der 62-Jährigen. In den letzten drei Altersjahren vor dem Renteneintritt und dem Ende des möglichen SGB-II-Bezugs sinkt die Quote auf rund 6 Prozent ab.

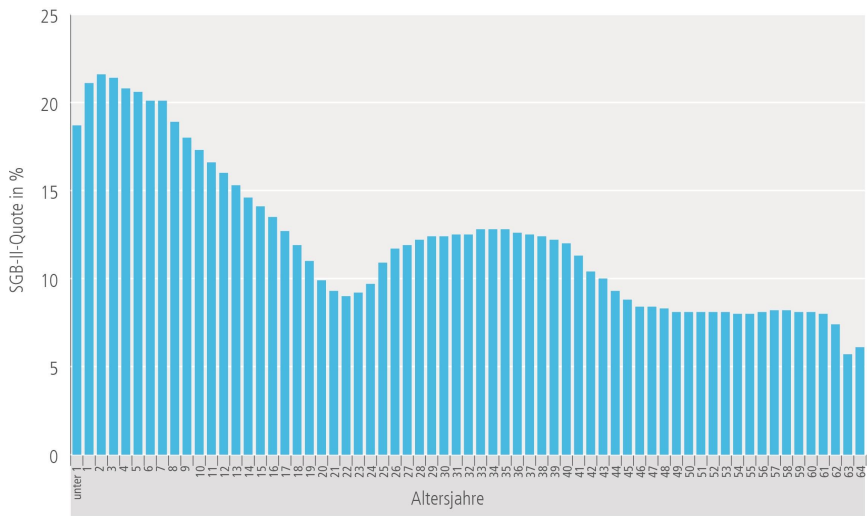
---

<sup>7</sup> Die Statistik der Bundesagentur für Arbeit weist die Zahlen mit einer maximalen Unterbrechung des Bezugs von 31 Tagen aus.

<sup>8</sup> Die unter einjährigen und einjährigen Kinder weisen geringere Quoten als die zweijährigen Kinder auf. Dies liegt vermutlich an der Inanspruchnahme weiterer Sozialleistungen, wie z. B. Mutterschaftsgeld, Kindergeld, Elterngeld oder Arbeitslosengeld, die in den Zeitraum nach der Geburt bis zur Vollendung des zweiten Lebensjahres hineinreichen können und vorrangig vor dem Bezug von SGB II sind.



**Abbildung 3: SGB II-Bezug nach Altersjahren in NRW**



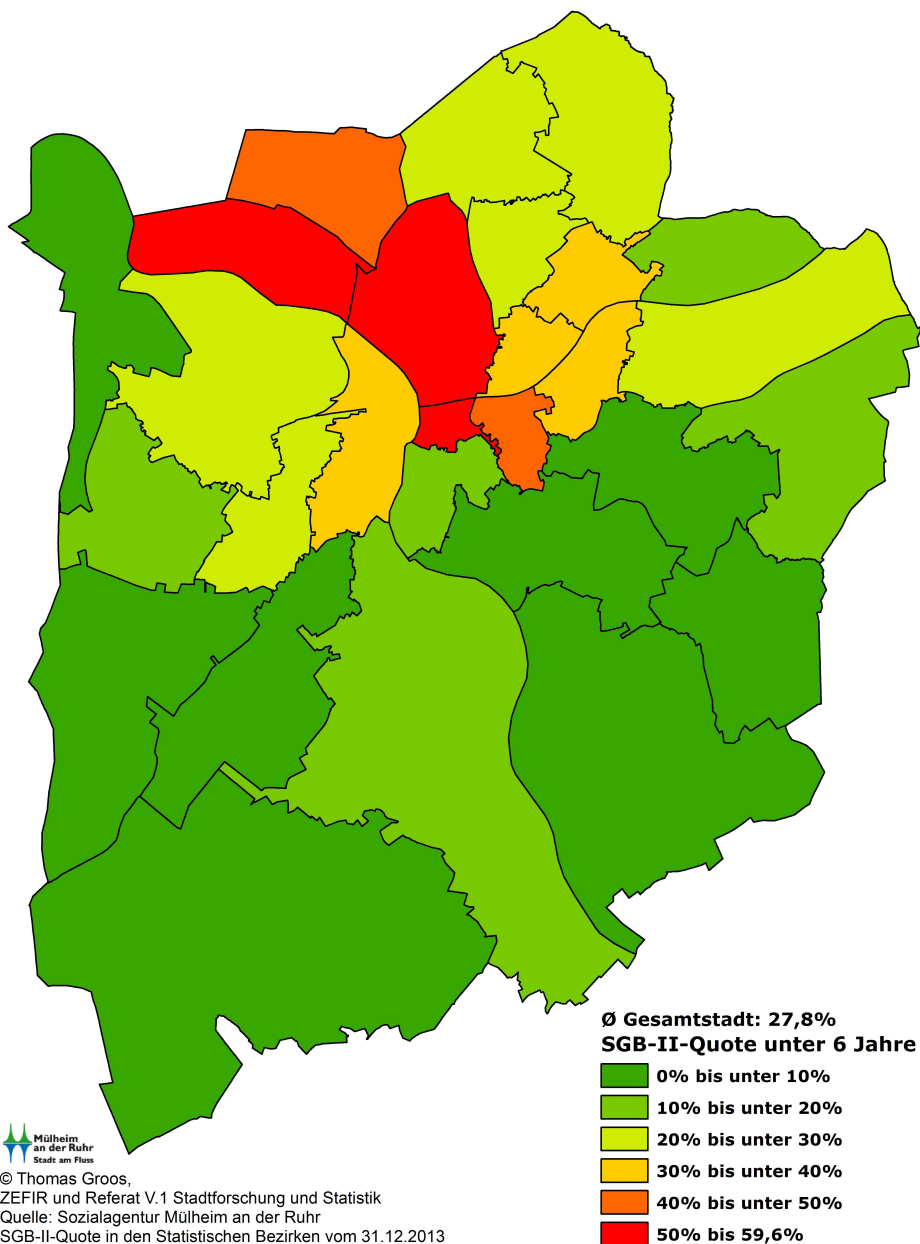
Quelle: Bundesagentur für Arbeit 2014c und IT.NRW 2014, Berechnung Referat V.1 Stadtforschung und Statistik Mülheim an der Ruhr, eigene Darstellung.

© Bertelsmann Stiftung und ZEFIR 2015, mit finanzieller Unterstützung des Landes NRW und des Europäischen Sozialfonds.

### 3.4 Kleinräumige und institutionelle Verteilung der Kinderarmut

In Mülheim an der Ruhr beziehen 27,8 Prozent aller unter sechsjährigen Kinder SGB-II-Leistungen. Die armen Kinder sind dabei nicht gleichmäßig über das Stadtgebiet verteilt, sondern konzentrieren sich in einigen städtischen Quartieren (orange und rot dargestellt in Abbildung 4). Im innerstädtischen Bereich sowie in Mülheim-Styrum liegen die Armutsquoten über 40 Prozent bzw. 50 Prozent. In den wohlhabenden Gebieten ist dagegen nicht einmal jedes zehnte Kind unter sechs Jahren arm (grün eingefärbt). Diese Armutskonzentrationen erfordern bei Präventionsprogrammen einen kleinräumigen Blick, um bedarfsgerecht und zielgruppengenau Leistungen anbieten zu können.

Abbildung 4: SGB-II-Quote der unter 6-Jährigen in den Statistischen Bezirken

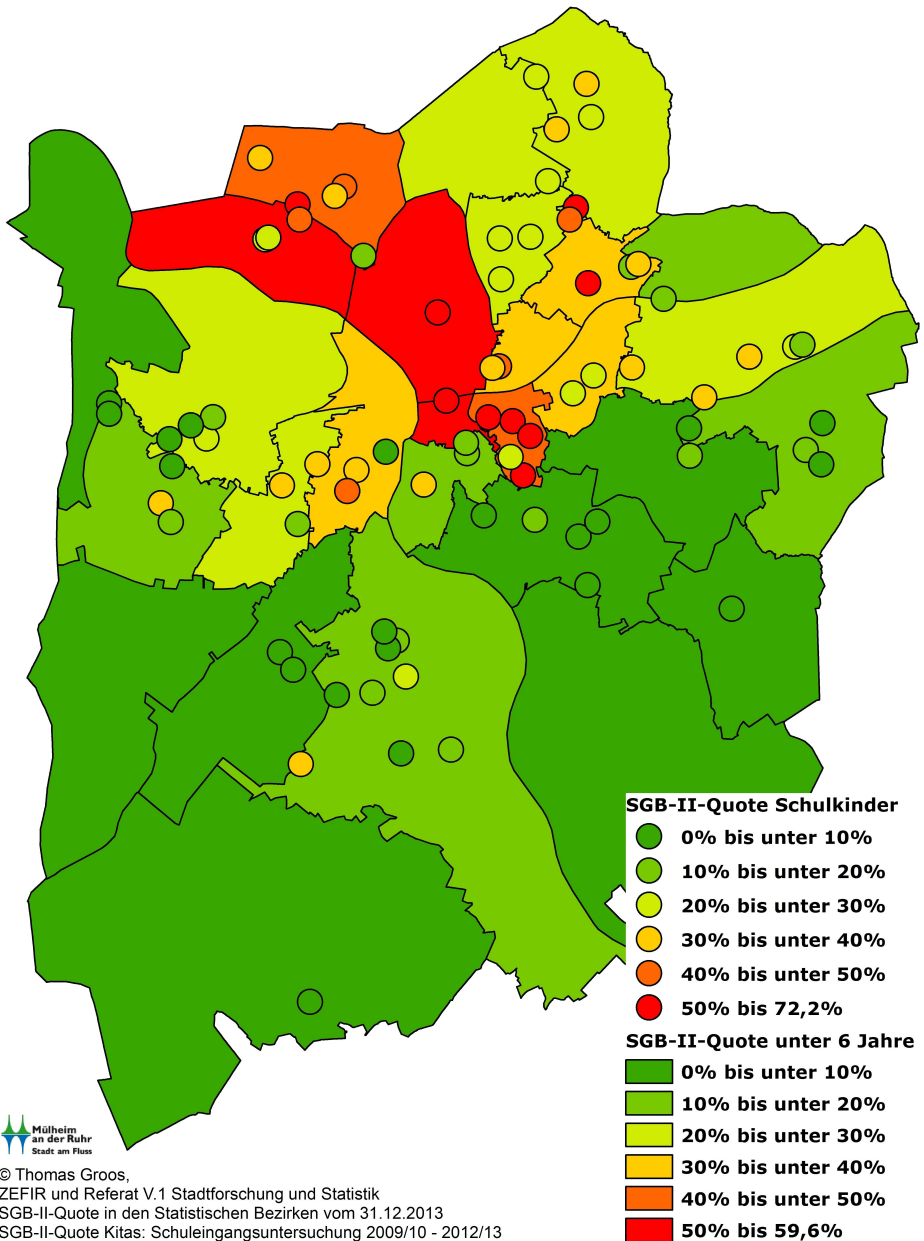


Armut ist nicht nur zwischen den Statistischen Bezirken ungleich verteilt, sondern auch zwischen den Bildungseinrichtungen. Dies gilt gleichermaßen für den vorschulischen Bereich in den Kindertageseinrichtungen wie für den schulischen Bereich. Die folgende Abbildung 5 erweitert die Information der zuvor gezeigten Armutsquoten auf Ebene der Statistischen Bezirke um die SGB-II-Quoten in den Mülheimer Kitas. Die SGB-II-Quote für die Kitas wurde anhand der Informationen der Einschüler der Schuleingangsuntersuchungsjahre 2009/10 bis 2012/13 ermittelt und bildet daher die Quote der ca. sechsjährigen Kitakinder für vier Kohorten retrospektiv ab.

Zu erkennen ist eine erhebliche Streuung der Kinderarmut zwischen den ca. 80 Kitas von 0 Prozent bis zu 72 Prozent, die überwiegend der kleinräumig auffindbaren Armutskonzentration entspricht. Dies ist bei farblichen Übereinstimmungen der Fall (z. B. grüne Kita in grünem Bezirk, rote Kita in rotem Bezirk). Allerdings gibt es auch davon abweichende Muster. So finden sich einerseits in benachteiligten Quartieren Kitas mit einer sehr niedrigen SGB-II-Quote (grüne Kitas in rotem Bezirk), andererseits Kitas mit einem überdurchschnittlichen Armutsanteil in einem insgesamt sozial privilegierten Umfeld (rote oder orangene Kitas in grünem oder gelbem Bezirk). Diese Abweichungen sind einerseits auf die sehr viel kleinteiligere sozial-räumliche Strukturierung der Wohnbevölkerung zurückzuführen, die nicht über die Quoten auf der Ebene der Statistischen Bezirke wiedergegeben werden kann. Andererseits sind sie Ergebnis der freien und sozial selektiven Kitawahl, die zu einer Ausdifferenzierung der sozialen Segregation in den Bildungseinrichtungen führt.

Auf der Ebene der Grundschulen (nicht kartographisch dargestellt) ist die Armuts-segregation ähnlich stark ausgeprägt wie auf der Ebene der Kitas. Obwohl es zum Analysezeitpunkt nur noch 24 Grundschulen gab, streuen die SGB-II-Quoten von 7 Prozent bis zu 82 Prozent. Diese deutlich über das Ausmaß der sozial-räumlichen Armutssegregation hinausgehende Schulsegregation ist auf die freie und damit sozial stark selektive Grundschulwahl der Eltern zurückzuführen, die es in NRW seit dem Schuljahr 2008/2009 gibt (Groos 2014).

Abbildung 5: SGB-II-Quote der unter 6-Jährigen in den Bezirken und in den Kitas



## 4 Ergebnisse der Schuleingangsuntersuchung

Nach § 12 Abs. 2 des Gesetzes über den öffentlichen Gesundheitsdienst des Landes NRW (ÖGDG NRW) ist die Schuleingangsuntersuchung eine jährlich vorzunehmende Pflichtuntersuchung aller einzuschulenden Kinder. Sie wird vom schulärztlichen Dienst durchgeführt und in vielen Kommunen sowie vom Landeszentrum Gesundheit Nordrhein-Westfalen (LZG.NRW) als Quelle für die Gesundheitsberichterstattung verwendet. Die Gesundheitsberichterstattung hat den expliziten Auftrag, auf soziale Aspekte der Gesundheit einzugehen (§ 21 ÖGDG NRW). Der vorliegende Werkstattbericht zum Einfluss von Armut auf die Entwicklung von Kindern ist in diesem Sinne ein Beitrag zur Gesundheitsberichterstattung.

Die Schuleingangsuntersuchung wird in Mülheim an der Ruhr nach den Empfehlungen des LZG.NRW als sogenanntes *Bielefelder Modell* durchgeführt, das heißt, es werden neben den Informationen zum Entwicklungsstand im Rahmen des SOPESS auch Informationen zum Impfstatus, zur Teilnahme an den Früherkennungsuntersuchungen sowie über den soziokulturellen Hintergrund der Eltern erfasst. Die soziodemographischen Merkmale werden in Mülheim an der Ruhr über einen freiwilligen Elternfragebogen erhoben (Rücklaufquote im Analysezeitraum bei 92,4 Prozent!). Über diesen Elternfragebogen werden neben der schulischen und beruflichen Bildung der Eltern auch Informationen zum Migrationshintergrund, zur Familiensituation (z. B. alleinerziehend, Anzahl der Geschwister) sowie zum Freizeitverhalten (Musikschule, Sportverein, Medienkonsum) abgefragt. Im Rahmen des Datenabzugs aus dem Erfassungssystem können zum Zwecke der statistischen Auswertungen automatisiert Informationen der besuchten Kita sowie der zum Zeitpunkt der Einschulung besuchten Grundschule zugespielt werden. Eine exakte Adresserfassung ist in Mülheim an der Ruhr ebenfalls möglich und erlaubt flexible räumliche Betrachtungen der Schuleingangsuntersuchungsdaten.

In einem nächsten Schritt der Datenaufbereitung können für jedes Kind Informationen zum Bezug von SGB-II-Leistungen erfasst werden, die es ermöglichen, Analysen zum Zusammenhang zwischen Armutslage und der Entwicklung von Kindern vorzunehmen. Über die Informationen zum Besuch von Kitas und Grundschulen ist es dann möglich, SGB-II-Quoten für diese Institutionen zu berechnen und in die Analysen aufzunehmen. Ein Informationsabgleich aus der Kitabeitragserfassung ermöglicht es, das Alter zum Kitaeintritt exakt zu bestimmen.

Ein Abgleich mit den Herkunftsinformationen aus der Einwohnermeldedatei ist für statistische Analysen ebenfalls möglich.

#### **4.1 Beschreibung der untersuchten Kinder**

Als Grundgesamtheit für die Analysen dienen Informationen von 4802 Kindern, die in den Jahren 2010 bis 2013 in Mülheim an der Ruhr eingeschult wurden. Aufgrund fehlender Angaben durch die Untersucher oder die Eltern im Elternfragebogen stehen nicht alle Informationen für 4802 Kinder zur Verfügung. Einige Merkmale aus dem Elternfragebogen, wie zum Beispiel das musische Freizeitverhalten, werden erst seit 2012 erhoben. Eine Übersicht über den Datensatz findet sich in Tabelle 1.

Für 92,4 Prozent der Kinder gibt es Informationen aus dem freiwilligen Elternfragebogen. Das Impfheft haben 95,0 Prozent der Eltern bei der Schuleingangsuntersuchung vorgelegt, beim Früherkennungsheft (Us) liegt diese Quote sogar bei 96,5 Prozent. Die Früherkennungsuntersuchung 8 (U8) haben knapp 90 Prozent aller Kinder wahrgenommen. 69 Prozent der Kinder sind in einem Sportverein aktiv, knapp jedes vierte Kind besucht eine Musikschule, die musikalische Früherziehung oder lernt ein Instrument. Etwa jedes fünfte Kind besitzt einen eigenen Fernseher im Kinderzimmer und fast jedes dritte Kind konsumiert täglich mehr als eine Stunde Medien (Fernseher, Computer, Videospiele etc.). 11,7 Prozent der einzuschulenden Kinder sind übergewichtig, 5 Prozent sind sogar adipös. Untergewichtig sind 6,4 Prozent der Kinder.

Betrachtet man die Auffälligkeiten der Kinder, die im Rahmen des Entwicklungsscreenings (SOPESS) gemessen werden, so unterscheiden sich die Quoten nur geringfügig. Bei der selektiven Aufmerksamkeit haben 20,4 Prozent der Kinder Probleme, beim Zählen sind es 16,3 Prozent, bei der Visuomotorik 14,5 Prozent und bei der Körperkoordination 17,1 Prozent. Mängel in der deutschen Sprache weisen 21,7 Prozent der einzuschulenden Kinder auf. Über eine niedrige Bildung verfügen 14,4 Prozent der Eltern, über eine mittlere Bildung 38,5 Prozent und über eine hohe Bildung 47,2 Prozent. Die Bildung der Eltern lässt sich auch alternativ über die Summe der schulischen und beruflichen Ausbildungsjahre bestimmen<sup>9</sup>. Bei dieser Berechnungsweise kommt man auf eine durchschnittliche Bildungsdauer der Eltern von 13,3 Jahren.

---

<sup>9</sup> Summe der Schul- und Berufsausbildungsjahre; Minimum 0, Maximum 18 Jahre.

**Tabelle 1: Datensatzbeschreibung**

Anteile an Kindern, die ...	in %
einen ausgefüllten Elternfragebogen haben	92,4
das Impfheft vorgelegt haben	95,0
das Früherkennungsheft vorgelegt haben	96,5
und die U8 besucht haben	89,7
Mitglied in einem Sportverein sind	69,1
eine Musikschule besuchen, musikalische Früherziehung erhalten oder ein Instrument lernen	24,3
einen eigenen Fernseher auf dem Kinderzimmer haben	18,3
täglich mehr als eine Stunde Medien konsumieren	28,9
übergewichtig sind	11,7
adipös sind	5,0
untergewichtig sind	6,4
bei der selektiven Aufmerksamkeit Probleme <sup>a</sup> haben	20,4
beim Zählen Probleme haben	16,3
bei der Visuomotorik Probleme haben	14,5
bei der Körperkoordination Probleme haben	17,1
mangelhaft Deutsch sprechen <sup>b</sup>	21,7
Eltern mit niedriger Bildung haben <sup>c</sup>	14,4
Eltern mit mittlerer Bildung haben	38,5
Eltern mit hoher Bildung haben	47,2
nur bei der Mutter aufwachsen	16,0
keinen Migrationshintergrund haben <sup>d</sup>	53,2
einen türkischen <sup>e</sup> Migrationshintergrund haben	12,0
einen anderen Migrationshintergrund haben	34,8
vor Vollendung ihres dritten Lebensjahres in die Kita gekommen sind	43,3
zwischen dem dritten und vierten Lebensjahr in die Kita gekommen sind	49,0
nach der Vollendung des vierten Lebensjahres in die Kita gekommen sind	7,6
im SGB-II-Bezug sind <sup>f</sup>	25,6

a Probleme bedeutet, dass die Testwerte im Screening als auffällig oder grenzwertig eingestuft werden (LIGA.NRW 2009: 13).

b Präpositionen oder Pluralbildung auffällig.

c Aus den Elternangaben wird eine dreistufige Bildungsskala berechnet, die sich an einer Klassifikation von Winkler (1998) orientiert. Eltern mit niedriger Bildung sind Eltern ohne Berufsausbildung, sofern sie kein Abitur haben. Eltern mit hoher Bildung haben Abitur oder ein abgeschlossenes Hochschulstudium. Eltern mit mittlerer Bildung sind alle anderen Eltern.

d Migrant ist ein Kind dann, wenn es selbst oder dessen Mutter oder Vater nicht in Deutschland geboren wurde, oder eine der drei Personen eine nicht deutsche Staatsangehörigkeit besitzt.

e Einen türkischen Migrationshintergrund weist ein Kind dann auf, wenn es selbst oder dessen Mutter oder dessen Vater in der Türkei geboren wurde, oder eine der drei Personen eine türkische Staatsangehörigkeit besitzt.

f Der Zeitpunkt des SGB-II-Bezugs ist der 31.12. des Vorjahres der Einschulung.

Quelle: Schuleingangsuntersuchungen 2008/2009 bis 2012/2013 Mülheim an der Ruhr, eigene Berechnung und Darstellung.

© Bertelsmann Stiftung und ZEFIR 2015, mit finanzieller Unterstützung des Landes NRW und des Europäischen Sozialfonds.

16 Prozent der Kinder wachsen nur bei der Mutter auf. Fast jedes zweite einzuschulende Kind weist in Mülheim an der Ruhr einen Migrationshintergrund auf, dabei ist die Gruppe der Kinder mit einem türkischen Migrationshintergrund die größte (12 %).

Die Kinder unterscheiden sich auch hinsichtlich ihres Eintrittszeitpunkts in den Kindergarten. 43,3 Prozent der Kinder besuchen die Kita bereits vor ihrem dritten Geburtstag, 49 Prozent beginnen die Kita zwischen dem dritten und vierten Geburtstag und 7,6 Prozent der Kinder gehen erst spät, das heißt nach Vollendung des vierten Lebensjahres in die Kita. Im SGB-II-Bezug sind 25,6 Prozent der einzuschulenden Kinder.

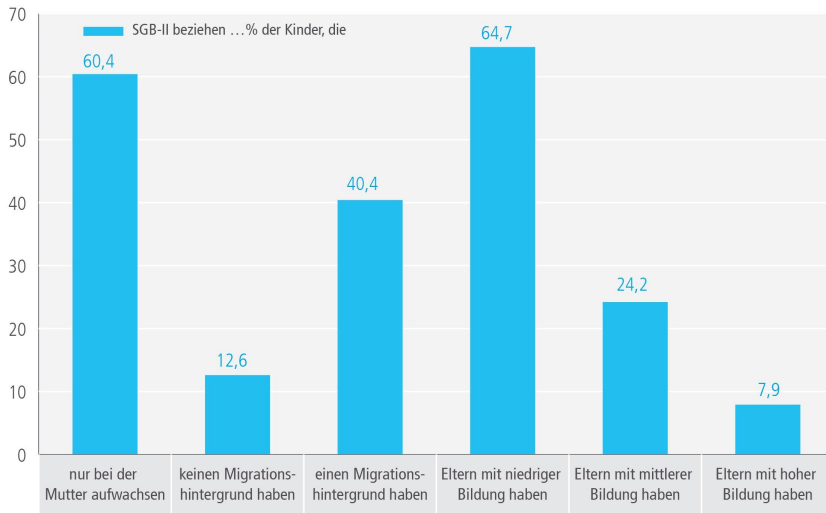
## **4.2 Beschreibung der Kinder im SGB-II-Bezug**

Viele Merkmale der Entwicklung von Kindern sind sozial stark ausdifferenziert, das heißt arme Kinder weisen häufiger Entwicklungsdefizite, eine geringere Frühförderung und geringere Ressourcen in der Familie auf. Abbildung 6 weist aus, dass 60,4 Prozent der Kinder, die nur bei der Mutter leben, in Armut aufwachsen. Diese Quote liegt deutlich über der gesamtstädtischen Kinderarmutsquote von rund 25 Prozent. Kinder ohne Migrationshintergrund sind zu 12,6 Prozent arm, Kinder mit Migrationshintergrund zu 40,4 Prozent. Von den Kindern, deren Eltern niedrige Bildung aufweisen, sind zwei von drei Kindern arm. Bei den Kindern aus Elternhäusern mit mittlerer Bildung ist es jedes vierte Kind, von den Kindern, deren Eltern über eine hohe Bildung verfügen, ist nur jedes zwölfte Kind auf SGB-II-Leistungen angewiesen.

Kinder im SGB-II-Bezug sind besonders häufig von Entwicklungsproblemen betroffen (siehe Abbildung 7). Wie Tabelle 1 zu entnehmen ist, sind 5 Prozent aller einzuschulenden Kinder adipös. Bei den armen Kindern liegt diese Quote bei 8,8 Prozent, bei den Kindern, die nicht arm sind, bei 3,7 Prozent. Probleme in der selektiven Aufmerksamkeit weist etwa jedes fünfte Kind auf. Bei armen Kindern sind es drei von zehn, bei nicht armen Kindern 17,5 Prozent. Bei den Merkmalen Zählen und Visuomotorik sind die Unterschiede noch deutlicher ausgeprägt. Nur 12,4 Prozent der Kinder, die nicht arm sind, haben Probleme beim Zählen, aber 28 Prozent der armen Kinder. Bei der Visuomotorik betragen die entsprechenden Quoten 11 Prozent bzw. 25 Prozent. Der SGB-II-Bezug erhöht bei dieser bivariaten Betrachtung das Risiko einer Visuomotorikauffälligkeit etwa um das Zweieinhalbfache.



**Abbildung 6: Merkmale der Familien der SGB-II beziehenden Kinder**



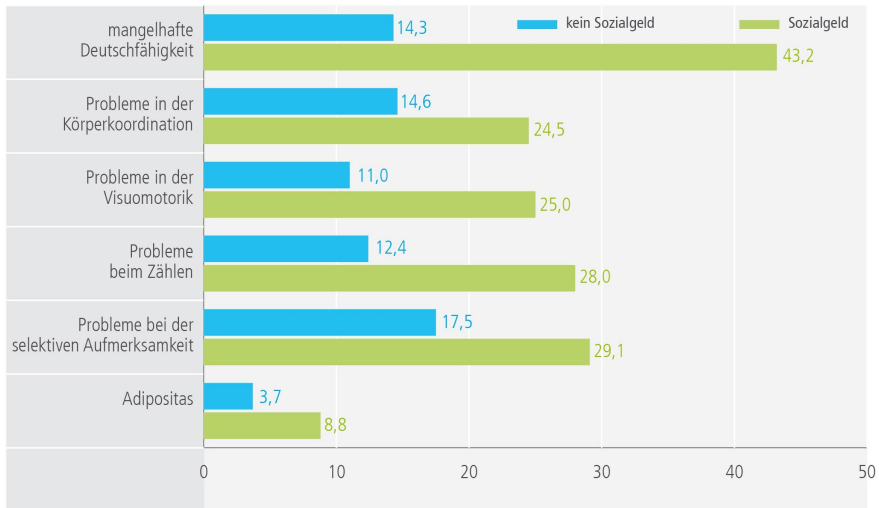
Quelle: Schuleingangsuntersuchung Mülheim an der Ruhr 2009/2010 bis 2012/2013, eigene Berechnung und Darstellung.

© Bertelsmann Stiftung und ZEFIR 2015, mit finanzieller Unterstützung des Landes NRW und des Europäischen Sozialfonds.

Hinsichtlich der Körperkoordination sind die Unterschiede weniger stark ausgeprägt. 14,6 Prozent der nicht armen Kinder haben Probleme beim seitlichen Hin- und Herspringen und knapp 25 Prozent der armen Kinder. Am größten sind die Unterschiede in der deutschen Sprachentwicklung. Während nur 14,3 Prozent der nicht armen Kinder Probleme mit Präpositionen oder der Pluralbildung aufweisen sind es 43,2 Prozent aller armen Kinder, die in diesem Entwicklungsbereich auffällig sind (mangelhafte Deutschfähigkeit).

Armut wirkt sich auch auf das Ausmaß der Förderung aus, die die Kinder erfahren haben (vgl. Abbildung 8). 47,6 Prozent der Kinder, die in den Jahren 2010 bis 2013 in Mülheim an der Ruhr eingeschult wurden, sind vor Vollendung ihres dritten Lebensjahres in den Kindergarten gekommen. Bei den armen Kindern betrug die Quote jedoch nur 31,1 Prozent. Arme Kinder nehmen seltener an der Früherkennungsuntersuchung 8 (U8) teil als nicht arme Kinder (93 % zu 80 %).

**Abbildung 7: Entwicklungsmerkmale von Kindern und Sozialgeldbezug in %**



Quelle: Schuleingangsuntersuchung Mülheim an der Ruhr 2009/2010 bis 2012/2013, eigene Berechnung und Darstellung.

© Bertelsmann Stiftung und ZEFIR 2015, mit finanzieller Unterstützung des Landes NRW und des Europäischen Sozialfonds.

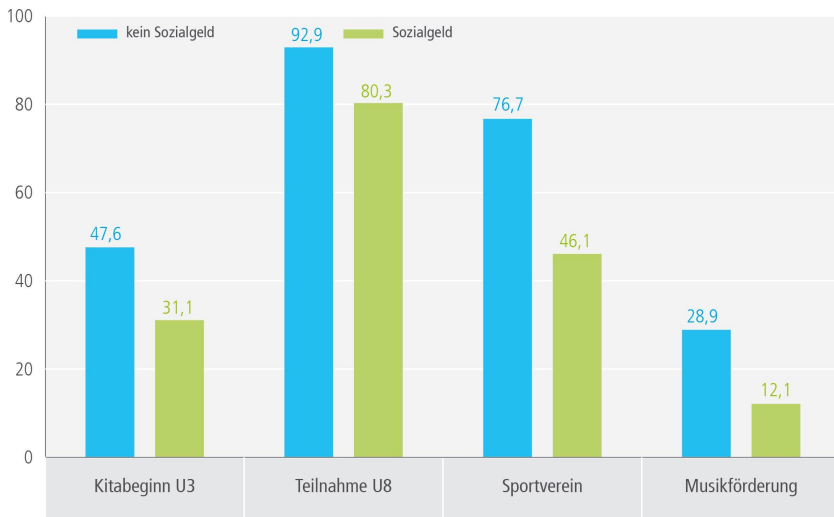
Insbesondere bei der Gruppe der armen Kinder könnten Entwicklungsdefizite von den Kinderärzten frühzeitig entdeckt werden, um entsprechende präventive Maßnahmen und Therapien einzuleiten.

Die Teilhabe an Aktivitäten im Sportverein oder der musischen Bildung sind ebenfalls stark sozial selektiv ausgeprägt. Noch nicht einmal jedes zweite arme Kind ist zum Zeitpunkt der Einschulungsuntersuchung in einem Sportverein aktiv. Bei den nicht armen Mülheimer Kindern treiben drei von vier Kindern regelmäßig in einem Verein Sport. Musische Aktivitäten nehmen nur 12,1 Prozent der armen Kinder wahr, aber 28,9 Prozent der nicht armen Kinder. Es scheint somit noch erheblichen Nachholbedarf in der kulturellen Teilhabe der armen Kinder zu geben. Das Bildungs- und Teilhabepaket des Bundes (BuT)<sup>10</sup> stellt eine Chance dar, armen Kindern eine

<sup>10</sup> Mit dem BuT können Kinder im SGB-II-Bezug nicht nur ein vergünstigtes Mittagessen in der Kita oder der Schule erhalten, sondern z. B. auch die Gebühren für Sportvereine oder die Musikschule bezahlt bekommen. Darüber hinaus kann das BuT als finanzielle Förderung für Schulbedarf, Ausflüge, Schülerfahrten und Lernförderung/Nachhilfe verwendet werden. Welche Leistungen genutzt werden können, hängt dabei vom Alter des Kindes und den besuchten Einrichtungen ab.

verstärkte Teilhabe an kulturellen, sportlichen oder musischen Angeboten zu ermöglichen. Die Inanspruchnahmequoten für die kulturelle und soziale Teilhabe sind bei leistungsberechtigten Kindern jedoch deutlich niedriger als bei Kindern, die keine BuT-Mittel erhalten können. So zeigt die Evaluation des BuT im Auftrag des Bundesministeriums für Arbeit und Soziales, dass „[d]eutliche, statistisch signifikante Teilhabedefizite ... vor allem bei mehrtägigen Klassenfahrten und besonders ausgeprägt bei organisierten kulturellen und sportlichen Aktivitäten festzustellen“ sind (Bartelheimer et al. 2014: 169).

**Abbildung 8: Frühkindliche Förderung**



Quelle: Schuleingangsuntersuchung Mülheim an der Ruhr 2009/2010 bis 2012/2013, eigene Berechnung und Darstellung.

© Bertelsmann Stiftung und ZEFIR 2015, mit finanzieller Unterstützung des Landes NRW und des Europäischen Sozialfonds.

### 4.3 Multivariate Modelle der Entwicklung von Kindern

Die zuvor aufgezeigten starken Zusammenhänge zwischen Armut und der Entwicklung von Kindern berücksichtigen nicht, dass es weitere Merkmale des Kindes, der Familie und des Kontextes gibt, die die Entwicklung beeinflussen (z. B. der Bildungshintergrund der Eltern, das Geschlecht, das Alter des Kindes etc.). In der Statistik spricht man davon, dass weitere relevante Einflussmerkmale kontrolliert werden müssen, um unter realistischen Bedingungen einschätzen zu können, wie

stark zwei Merkmale, in diesem Fall Armut und die Entwicklung von Kindern, zusammenhängen. Eine solche Kontrolle findet hier im Rahmen multivariater Regressionsmodelle statt. Es werden für fünf Entwicklungsmerkmale von Kindern Modelle berechnet, in denen überprüft wird, welche Merkmale des Kindes, der Familie und des Kontextes den Entwicklungsstand beeinflussen – und zwar jeweils unter gleichzeitiger Berücksichtigung der weiteren Einflussgrößen, die sich auch untereinander beeinflussen können. Dies ist nötig, um aussagen zu können, wie groß zum Beispiel der Einfluss von Armut auf die Entwicklung von Kindern ist, wenn man den Einfluss der Bildung der Eltern auf die Entwicklung der Kinder herausrechnet.

#### **4.3.1 Modellspezifikationen**

Erklärt werden sollen die Risiken für Auffälligkeiten beim Zählen, mangelhafte deutsche Sprachkenntnisse, Auffälligkeiten in der Visuomotorik, in der Körperkoordination sowie in der selektiven Aufmerksamkeit. Da diese Angaben aus dem SOPESS in die Einstufungen auffällig oder nicht auffällig münden, werden logistische Regressionsmodelle geschätzt. Um den Einfluss von Kitas und Wohnquartieren berücksichtigen zu können, werden sogenannte Mehrebenenmodelle berechnet, die die Kontrolle und Berechnung kontextueller Merkmale auf das individuelle Risiko der Kinder erlauben. Nicht alle Kinder einer Kita kommen aus dem gleichen Sozialraum und nicht alle Kinder eines Sozialraums gehen in die gleiche Kita. Deshalb ist es notwendig, diese als nicht hierarchisch bezeichnete Datenstruktur mittels kreuzklassifizierter Mehrebenenmodelle adäquat zu modellieren (Snijders und Bosker 2012: 205 ff.).

Als individuelle Einflussgrößen gehen zur Kontrolle in das Modell ein:

- das Geschlecht des Kindes
- das Alter des Kindes (in Halbjahresschritten)
- der Bildungshintergrund der Eltern (gemessen in Bildungsjahren)
- die Mitgliedschaft in einem Sportverein
- der Zeitpunkt des Kitaeintritts (vor dem dritten Geburtstag, zwischen dem dritten und vierten Geburtstag, nach dem vierten Geburtstag)
- ein türkischer oder anderer Migrationshintergrund
- Kinderreichtum in der Familie (drei Kinder oder mehr)
- der Sozialgeldbezug
- das Jahr der Untersuchung (da Erhebungsmethoden und Niveaus z. T. variieren)

- die untersuchende Ärztin (da bis zu fünf verschiedene Ärztinnen im Analysezeitraum mit unterschiedlichen Hintergründen und sehr unterschiedlichen Fallzahlen untersucht haben).

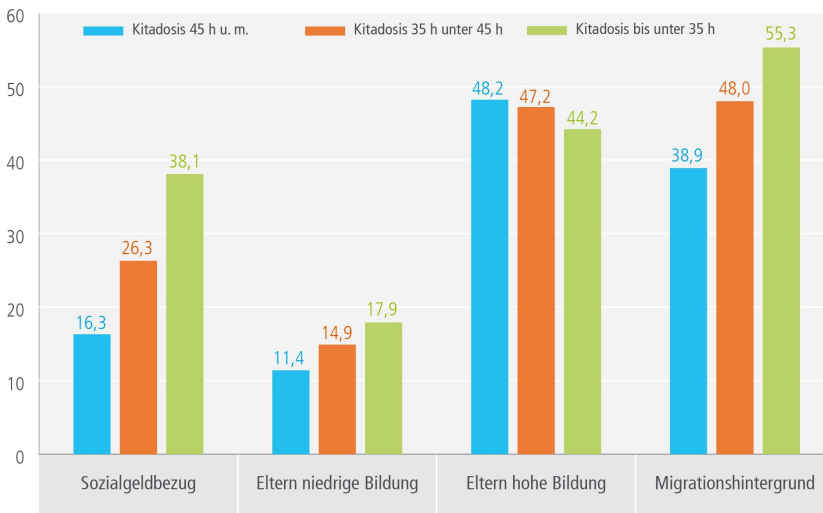
Als Kontextmerkmale gehen die Anteile an sozialgeldbeziehenden Kindern in den Kitas, dem Statistischen Bezirk bzw. im Quartier sowie der Kitastatus *Familienzentrum* und *soziale Brennpunktkita* in die Modellgeschätzungen ein. Kitas, die ein zertifiziertes Familienzentrum sind, erhalten ebenso wie Kitas, die als soziale Brennpunktkita (seit dem Kitajahr 2014/2015 plusKITA) ausgewiesen sind, eine zusätzliche finanzielle Förderung. Familienzentren erhalten 13.000 Euro jährlich und zusätzlich 1000 Euro, sofern sie gleichzeitig eine soziale Brennpunktkita sind. Der finanzielle Zuschuss einer sozialen Brennpunktkita betrug zuletzt 15.000 Euro (aktuell erhalten plusKITA-Einrichtungen mindestens 25.000 Euro jährlich).

Inhaltliche Schwerpunkte der Familienzentren sind vor allem die Beratung von „Eltern in Fragen der Erziehung, Bildung, Gesundheit“, die Unterstützung der Eltern bei Alltagskonflikten, die Verbesserung der Vereinbarkeit von Familie und Beruf sowie die Ausweitung der Sprachförderung für Kinder (MFKJKS 2013: 7 ff.). Die finanzielle Förderung der sozialen Brennpunktkitas bzw. plusKITA-Einrichtungen wird für zusätzliches Personal in Anspruch genommen (KiBiz NRW 2014). plusKITA-Einrichtungen haben die Aufgabe, vor allem auf die besonderen Bedürfnislagen der sozial benachteiligten Kinder und Migranten in diesen Einrichtungen einzugehen, die Elternarbeit zu stärken, die Netzwerkstrukturen auszubauen und die Qualifikation des Personals durch Fort- und Weiterbildungen, Schulung, Beratung und Supervision sicherzustellen.

Ausgewiesen werden in den folgenden Tabellen nur die signifikanten Einflussmerkmale. Nicht signifikante Effekte werden aus den Schätzmodellen entfernt. Die bei einigen Modellen auftretenden Untersucher- oder Jahreseffekte werden nicht gesondert ausgewiesen, aber kontrolliert. In allen Modellen finden sich Alterseffekte der untersuchten Kinder. Je älter die Kinder zum Zeitpunkt der Untersuchung sind, desto seltener sind sie auffällig. Da die Effekte für alle Modelle in einer ähnlichen Stärke vorliegen, ist davon auszugehen, dass hier eine Sensibilität des SOPESS für das Alter der untersuchten Kinder vorliegt. Alterseffekte sind in den Analysen zu berücksichtigen, stehen aber nicht im Mittelpunkt des Forschungsinteresses. Sie werden in den folgenden Tabellen nicht gesondert ausgewiesen, fließen aber in die Modellrechnungen ein.

Die Kitadosis, also die durchschnittliche gebuchte Wochenstundenzahl, hat in keinem Modell einen Einfluss auf die Entwicklung von Kindern. Eltern, deren Kinder SGB II beziehen, haben zwar ebenso wie niedrig gebildete Eltern sowie Migranten tendenziell größere Stundenkontingente für ihre Kinder gebucht (siehe Abbildung 9). Ein positiver Effekt dieser hohen gebuchten Betreuung ist jedoch nicht festzustellen. Ob dies möglicherweise an einer Diskrepanz zwischen offiziell gebuchtem und tatsächlich genutztem Stundenkontingent liegt, kann nicht überprüft werden. Als entscheidend für einen positiven Kitaeinfluss stellen sich in den Modellen ein früher Kitabesuch sowie die Sozialstruktur und die Ressourcenausstattung der Kita dar.

**Abbildung 9: Kitadosis**



Quelle: Schuleingangsuntersuchung Mülheim an der Ruhr 2009/2010 bis 2012/2013, eigene Berechnung und Darstellung.

© Bertelsmann Stiftung und ZEFIR 2015, mit finanzieller Unterstützung des Landes NRW und des Europäischen Sozialfonds.

Keine eigenständigen Effekte finden sich darüber hinaus für den täglichen Medienkonsum von Kindern sowie für Alleinerziehende. Kinder, die täglich mehr als eine Stunde Medien konsumieren, sind nicht aufgrund des Medienkonsums auffälliger in ihrer Entwicklung. Hier sind andere Faktoren bedeutsamer, die in hohem Maße mit einem hohen Medienkonsum zusammenhängen, wie zum Beispiel

die geringe Bildung der Eltern, Armut oder wenige sportliche Aktivitäten. Da ein Großteil der armen Kinder in Alleinerziehendenhaushalten aufwächst, ist ein dem Status des Alleinerziehenden zugeschriebener negativer Einfluss auf die Entwicklung von Kindern über die Armutslage erklärbar.

Die Kontrolle der SGB-II-Bezugsdauer ist mit den vorliegenden Daten leider nicht möglich, da die benötigten Informationen zu den Zeitpunkten und Dauern des SGB-II-Bezugs nicht in ausreichender Qualität vorliegen.

Die Ergebnisse der Modellschätzungen werden in sechs Schritten dargestellt (siehe Tabelle 3 und Tabellen A 1 bis 4 im Anhang). Zunächst wird ein Modell geschätzt, das nur Individualmerkmale enthält (Modell 1) und noch keinerlei Kontextstruktur berücksichtigt. Durch dieses Vorgehen erhält man einen Vergleichsmaßstab, um einschätzen zu können, wie stark der Einfluss der Kontexte Kita und Sozialraum ist. In diesen Modellen werden durch das Fehlen der Kontexte zum Teil Überschätzungen der individuellen Einflussfaktoren vorgenommen, die sich durch die Aufnahme kontextueller Merkmale korrigieren lassen.

Im zweiten Modell wird die Zugehörigkeit der Kinder zu den 81 Kitas berücksichtigt und als Kontextmerkmale werden der Anteil an sozialgeldbeziehenden Kindern in der Kita, der Status als Familienzentrum sowie die Förderung als soziale Brennpunktkita in die Modellrechnungen aufgenommen. Somit kann einerseits die ungleiche Verteilung der Kinder mit ihren Merkmalen auf die Kitas kontrolliert werden (Kompositionseffekt) und andererseits können der eigenständige Einfluss der Armutsquote in den Kitas sowie die Effekte von Familienzentren und sozialen Brennpunktkitas berechnet werden (Kontexteffekte). Dies ist wichtig, da der Großteil der Unterschiede in der Entwicklung von Kindern zwischen den Kitas nicht auf Kitaeffekte, sondern auf die unterschiedliche Komposition der Kitas zurückzuführen ist.

In Modell 3 werden als Kontexte die 28 Statistischen Bezirke aufgenommen, in die das Stadtgebiet Mülheims administrativ unterteilt ist. Diese sehr grobe Einteilung mit durchschnittlich ca. 6000 Einwohnern erscheint vor dem Hintergrund kleinräumiger sozialer Quartiereffekte methodisch fragwürdig, weil diese Raumeinheit für die Betrachtung sozialer nachbarschaftlicher Kontakte als ungeeignet angesehen werden kann. Aus diesem Grund wurden anhand der unterstellten Aktionsräume von Kindern 90 städtische Quartiere gebildet, die eine methodisch adäquatere

Modellierung von Quartierseffekten erlauben (Groos und Messer 2014). Diese 90 Quartiere werden in Modell 4 kontrolliert.

Die gleichzeitige Kontrolle von Kita und Statistischem Bezirk findet in Modell 5 statt, die von Kita und Quartier in Modell 6. Somit ist auch ein Vergleich der Raumebenen Statistischer Bezirk und Quartier möglich und erlaubt Rückschlüsse auf die notwendige Kleinräumigkeit der Betrachtung der Entwicklung von Kindern und damit auch der Steuerungsgrundlage sozialräumlicher Ansätze.

Das Modell zur Erklärung der Visuomotorikauffälligkeit (Tabelle 3) wird ausführlich erklärt, um die Interpretation der aufgefundenen Effekte nachvollziehbar zu machen. Da die Interpretation der weiteren Modelle (Tabellen A 1 bis 4 im Anhang) analog vorzunehmen ist, werden zu diesen nur die zentralen Ergebnisse erläutert.

### **Odds ratios oder Chancenverhältnisse**

Die auffindbaren Effekte in logistischen Regressionsmodellen werden meistens in Form sogenannter *odds ratios* dargestellt. Diese Darstellungsform wird auch in der folgenden Tabelle 3 und in den Tabellen A 1 bis 4 im Anhang gewählt. Odds ratios werden im Deutschen als Quoten- oder Chancenverhältnisse bezeichnet, da mit ihnen das Verhältnis von Quoten zweier Gruppen verglichen wird. Was damit gemeint ist, veranschaulicht das folgende Beispiel, das auf den realen Zahlen der Titanic-Passagiere basiert (das Beispiel ist Kohler und Kreuter 2008: 263 entnommen, siehe Tabelle 2).

Von den 2201 Titanic-Passagieren überlebten 711 den Untergang des Schiffes, 1490 Menschen starben. Die Chance zu überleben beträgt demnach  $711/1490 = 0,48$ . Das heißt, dass auf einen Überlebenden ca. zwei Tote kommen. Bei einer Chance von 1 käme auf einen Überlebenden ein Toter (Chance von 50 zu 50). Bei einem Münzwurf ist es genauso wahrscheinlich Kopf oder Zahl zu werfen, die Chance beträgt somit 50 zu 50 oder auch 1.

Bei der Titanic-Katastrophe haben 344 Frauen überlebt, 126 sind gestorben. Die Chance einer Frau zu überleben beträgt 2,73 zu 1 (344 zu 126). Die Chance eines Mannes zu überleben beträgt hingegen nur 0,27 zu 1 (367 Überlebende zu 1364 Tote).



**Tabelle 2: Beispiel für odds ratios**

	überlebt	gestorben	insgesamt
insgesamt	711	1.490	2.201
in %	32,3	67,7	100
Chance zu überleben	$711/1.490 = 0,48$		
Frauen	344	126	470
in %	73,2	26,8	100
Chance zu überleben	$344/126 = 2,73$		
Männer	367	1.364	1.731
in %	21,2	78,8	100
Chance zu überleben	$367/1.364 = 0,27$		
Chance Männer zu überleben im Verhältnis zur Chance Frauen zu überleben	$0,27/2,73 = 0,1$		

Quelle: Kohler und Kreuter 2008: 263.

Aus diesen Chancen lässt sich ein Chancenverhältnis bilden. Die Chance, dass ein Mann überlebt im Verhältnis zur Chance einer Frau zu überleben beträgt  $0,27$  zu  $2,73 = 0,1$ . Das heißt, dass auf einen Mann, der überlebt hat, im Verhältnis 10 Frauen kommen, die überlebt haben.

Beispielhaft würde in den präsentierten Modellergebnissen ein odds ratio von  $0,8$  für Mädchen bedeuten, dass das Risiko eines Mädchens für eine Auffälligkeit nur das  $0,8$ -fache Risiko eines Jungen beträgt. Ein odds ratio von  $1,5$  würde bedeuten, dass Mädchen das  $1,5$ -fache Auffälligkeitsrisiko von Jungen haben. Odds ratios von kleiner  $1$  stehen für reduzierte Risiken, größer  $1$  für erhöhte Risiken, das zu untersuchende Merkmal, im Fall des vorliegenden Werkstattberichts eine Entwicklungsauffälligkeit, aufzuweisen.

### 4.3.2 Modell zur Erklärung der Visuomotorikauffälligkeit

Die Visuomotorikfähigkeit (Hand-Augen-Koordination) ist eine zentrale Fähigkeit zum Erlernen der Schriftsprache (Daseking et al. 2009). Ohne eine gut funktionierende Visuomotorik fällt es Kindern sehr schwer, das Schreiben von Buchstaben und Zahlen zu erlernen und von der Tafel abzuschreiben. Eine mangelhafte Visuomotorik kann dann in der Folge auch zu einer reduzierten Arbeitsgeschwindigkeit des Kindes führen und beeinflusst den Erfolg in der Schule.

Im Rahmen des SOPESS wird die Visuomotorikfähigkeit über einen Zeichentest überprüft (LIGA.NRW 2009: 17 ff.).  $14,5$  Prozent aller in Mülheim an der Ruhr einzuschulenden Kinder haben Probleme in der Visuomotorik.

Als signifikante Einflussfaktoren der Kinder bzw. der Eltern können in den ausgewiesenen Modellen 1 bis 6 in Tabelle 3 mangelhaftes Deutsch, die Bildung der Eltern, Armut, die Mitgliedschaft in einem Sportverein, das Geschlecht sowie der Zeitpunkt des Kitabeginns festgestellt werden.

In Modell 1, in dem keine Kontexte (Kitas oder Raumeinheiten) kontrolliert werden, gehen Informationen von 3828 Kindern ein. Hat ein Kind Mängel in der deutschen Sprachfähigkeit, weist es 2,4-mal so häufig eine Visuomotorikauffälligkeit auf wie ein Kind ohne Deutschmängel. Dies ist einerseits ein Hinweis auf Kinder mit multiplen Entwicklungsdefiziten, andererseits auch Ausdruck der Sensitivität des SOPESS hinsichtlich der deutschen Sprachfähigkeit. Für alle weiteren Entwicklungsdimensionen werden ähnlich starke Effekte der mangelhaften deutschen Sprachfähigkeit festgestellt. Es kann vermutet werden, dass Kinder, die die Anleitung durch die Ärztin nicht richtig verstanden haben, erhebliche Probleme damit haben, die Aufgabe korrekt durchzuführen.

Die Bildung der Eltern hat einen Einfluss auf die Visuomotorikfähigkeit der Kinder. Je höher die Bildung der Eltern, desto seltener sind die Auffälligkeiten. Weisen die Eltern vier Jahre mehr Bildung auf als durchschnittlich gebildete Eltern<sup>11</sup>, sinkt das Risiko einer Visuomotorikauffälligkeit um das 0,81-Fache.

Armut hat einen Einfluss auf die Visuomotorikfähigkeit der Kinder. Das Risiko eines armen Kindes, Probleme in der Hand-Augen-Koordination aufzuweisen beträgt das 1,5-Fache des Risikos eines nicht armen Kindes. Arme Kinder haben in der Folge größere Probleme beim Erlernen der Schriftsprache als nicht arme Kinder.

Die Mitgliedschaft in einem Sportverein kann das Risiko für eine auffällige Visuomotorik senken. Wenn ein Kind aktives Mitglied in einem Sportverein ist, liegt sein Risiko, von einer Visuomotorikauffälligkeit betroffen zu sein, bei dem 0,8-fachen Risiko eines Kindes, das nicht aktiv in einem Sportverein ist.

---

<sup>11</sup> Das Merkmal Bildungsjahre der Eltern geht standardisiert mit einer Standardabweichung von ca. vier Bildungsjahren in die Modellschätzung ein.

**Tabelle 3: Modell zur Erklärung der Visuomotorikaffälligkeit<sup>12</sup>**

	Modell 1	Modell 2	Modell 3	Modell 4	Modell 5	Modell 6
Kontext	–	Kitas	Statis-tische Bezirke	Quartiere	Statis-tische Bezirke & Kitas	Quartiere & Kitas
Individualmerkmale						
Mangelhaftes Deutsch	2.39***	2.41***	2.37***	2.34***	2.36***	2.26***
Bildungsjahre der Eltern	.81***	.82***	.82***	.82***	.82***	.82***
Sozialgeldbezug	1.51***	1.45***	1.47***	1.45***	1.44***	1.43***
Mitglied im Sportverein	.79**	.81*	.81**	.81*	.81*	.82*
Mädchen	.66***	.65***	.66***	.66***	.66***	.65***
Kitabeginn über 4 Jahre	1.47**	1.54**	1.50**	1.48**	1.51**	1.50**
Kontextmerkmale						
Anteil an Sozialgeldbeziehern in Raumeinheit	–	–	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.
Anteil an Sozialgeldbeziehern in Kita	–	1.28***	–	–	1.24**	1.24**
Soziale Brennpunktkita	–	.67**	–	–	.66**	.66**
Modellinformationen						
Anzahl Kinder	3.828	3.828	3.828	3.828	3.828	3.828
Anzahl Kontexte	0	81	28	90	626	1.024
ICC im leeren Modell	–	8,4 %	4,2 %	4,1 %	9,4 %	10,5 %
ICC im konditionierten Modell	–	3,5 %	1,2 %	1,3 %	3,6 %	5,7 %
ICC im Schätzmodell	–	3,0 %	1,1 %	1,2 %	3,1 %	5,2 %
Erklärte Varianz (McKelvey & Zavoina)	13,4 %	14,8 %	13,7 %	14,0 %	14,4 %	14,9 %

Signifikanzen: \*\*\* = 99%; \*\* = 95%; \* = 90 % Datenquelle: Schuleingangsuntersuchung Mülheim an der Ruhr, 2009/2010 bis 2012/2013, Bildungsjahre und Kontextmerkmale sind standardisiert bzw. grand-mean-zentriert; n. s. = nicht signifikant; Alterseffekte vorhanden, aber nicht ausgewiesen. Eigene Berechnung und Darstellung.

© Bertelsmann Stiftung und ZEFIR 2015, mit finanzieller Unterstützung des Landes NRW und des Europäischen Sozialfonds.

Mädchen weisen seltener als Jungen Probleme in der Hand-Augen-Koordination auf. Ihr Risiko beträgt nur das 0,66-Fache eines Jungen. Ebenso wie beim Test auf selektive Aufmerksamkeit (Anhang Tabelle A 3) sowie dem Zählen (Anhang Tabelle A 4) sind Mädchen seltener von Entwicklungsdefiziten betroffen. Ob diese geschlechtsspezifischen Unterschiede ursächlich auf die Tests oder auf tatsächliche Unterschiede zwischen Mädchen und Jungen zurückzuführen sind, ist unklar.

<sup>12</sup> Visuomotorik auffällig oder grenzwertig im SOPESS.

Geht ein Kind erst spät in eine Kita, das heißt nach Vollendung des vierten Lebensjahres, ist sein Risiko um das 1,47-Fache im Verhältnis zu Kindern, die früher eine Kita besuchen, erhöht, eine auffällige Visuomotorik aufzuweisen.

Das Modell 1 erklärt 13,4 Prozent der Gesamtvariation, das heißt die im Modell berücksichtigten Einflussfaktoren erklären zu 13,4 Prozent die systematischen Unterschiede zwischen auffälligen und nicht auffälligen Kindern.

Werden in den Modellen 2 bis 6 die Kontexte Kitas, Statistische Bezirke und Quartiere berücksichtigt, ist zunächst ein Blick auf weitere Modellparameter nötig. Im Modell 2 werden 81 Kitas als Kontexte aufgenommen, in denen die Kinder zum Zeitpunkt der Schuleingangsuntersuchung waren. Dies ist nötig, um herauszufinden, ob der Kontext Kita einen eigenständigen Einfluss auf die Entwicklung von Kindern ausübt. Durch das Verfahren der Mehrebenenanalyse kann erstens automatisch die unterschiedliche Zusammensetzung der Kitas berücksichtigt, zweitens die Größe des Einflusses der Kitas im Verhältnis zu individuellen Einflüssen bestimmt und drittens die Höhe einzelner Kitaeffekte berechnet werden.

Ob überhaupt Kitaeffekte zu erwarten sind, ist an den Werten der *Intraklassenkorrelation* (ICC) erkennbar. Als ICC wird der Anteil an Varianz auf der Kontextebene bezeichnet, das heißt der Anteil an Varianz, der vermutlich auf Effekte des Kontextes und nicht auf direkte Effekte auf der Ebene des Kindes zurückzuführen ist. Zu unterscheiden sind drei ICC-Werte. Zunächst wird die ICC im *leeren Modell* betrachtet. Das leere Modell ist ein Modell ohne erklärende Einflussfaktoren. Der dabei ausgewiesene Anteil an Varianz auf der Ebene der Kontexte steht für die beobachtbaren Unterschiede zwischen den Kontexten. Ist die ICC im leeren Modell gering, liegt normalerweise keine kontextuelle Beeinflussung vor, sodass Mehrebenenmodelle nicht geschätzt werden müssen. Ist im leeren Modell die ICC in einer relevanten Größenordnung<sup>13</sup> vorhanden, sollten Mehrebenenmodelle geschätzt werden. Für das Merkmal der auffälligen Visuomotorik wird ein ICC-Wert im leeren Modell unter Berücksichtigung des Kontextes Kita von 8,4 Prozent ausgegeben. Dieser hohe ICC-Wert deutet auf vorhandene Kitaeffekte hin, sodass eine Mehrebenenanalyse sinnvoll ist.

---

<sup>13</sup> Hier ist eine pauschale Einschätzung der Größenordnung schwierig, da sie von der allgemeinen Modellgüte abhängt. Bei ICC-Werten von über 2 Prozent sind vermutlich Kontexteffekte auffindbar.

In einem sogenannten *konditionierten Modell* werden dann in einem zweiten Analyseschritt kindliche und familiäre, aber noch keine kontextuellen Einflussfaktoren in die Schätzmodelle aufgenommen. Dadurch kann die Zusammensetzung der Kontexte berücksichtigt werden. Wenn Armut einen Einfluss auf die Entwicklung von Kindern hat und viele arme Kinder in einer Kita sind, dann ist zu erwarten, dass diese Kita auch viele auffällige Kinder aufweist. Ob es einen direkten Kitaeffekt gibt, kann durch diese Betrachtung noch nicht ausgesagt werden. Der Anteil an unerklärter Varianz, der nach der Kontrolle der Zusammensetzung der Kita und unter Kontrolle der individuellen Einflussfaktoren übrig bleibt, ist als ICC-Wert im konditionierten Modell ausgewiesen. Dieser Wert liegt in der Regel deutlich unter dem ICC-Wert im leeren Modell und deutet auf eine erheblich unterschiedliche Zusammensetzung der Kitas hin, die einen Großteil der systematischen Unterschiede zwischen den Kitas erklärt. Liegt auch der konditionierte Wert in einer relevanten Größenordnung, gibt es vermutlich eigenständige Kitaeffekte.<sup>14</sup> In Modell 2 in Tabelle 3 wird dieser konditionierte Wert mit 3,5 Prozent angegeben. Somit sind unter der Berücksichtigung der unterschiedlichen Kitazusammensetzungen von ehemals 8,4 Prozent Kitavarianz nur noch 3,5 Prozent übrig geblieben. Das bedeutet, dass 58 Prozent der Unterschiede zwischen den Anteilen an visuo-motorikauffälligen Kindern, die man den Kitas zuordnet, durch die *unterschiedliche Kitakomposition* erklärbar sind.

In einem dritten Schritt werden nun Kitamerkmale aufgenommen, von denen angenommen wird, dass sie einen Einfluss auf die Entwicklung von Kindern haben. Dies ist in Modell 2 in Tabelle 3 für den Anteil an SGB II beziehenden Kindern sowie den Status als soziale Brennpunktkita der Fall. Beide Merkmale beeinflussen die Entwicklung von Kindern. So *nimmt mit steigendem Armutsanteil in der Kita das Risiko einer Visuomotorikauffälligkeit für alle Kinder in der Kita zu*, auch für jene, die nicht arm sind. Steigt die SGB-II-Quote in der Kita um 18 Prozentpunkte (eine Standardabweichung), nimmt das Risiko eines Kindes, in solch einer Kita eine Auffälligkeit aufzuweisen, um das 1,28-Fache des Risikos eines Kindes in einer Kita mit durchschnittlichem SGB-II-Anteil zu.

Weiterhin kann festgestellt werden, dass Kitas, die eine zusätzliche Förderung aufgrund ihres Status als soziale Brennpunktkita erfahren haben, das individuelle

---

<sup>14</sup> Gleichwohl ist es möglich, dass dieser ICC-Wert die Größe des Kontexteinflusses unterschätzt, da auffindbare Kontexteffekte ihrerseits Einfluss auf individuelle Effekte haben können und es somit zu einer Varianzverschiebung zwischen den Analyseebenen kommt.

Risiko einer Visuomotorikauffälligkeit um das 0,67-Fache im Vergleich zu anderen Kitas senken können. Die bessere Personalausstattung wirkt sich offenbar positiv auf die kindliche Entwicklung aus. Die Kontrolle beider Kitamerkmale führt nur zu minimalen Veränderungen der individuellen Einflussfaktoren, wie aus einem Vergleich der ausgewiesenen Effekte in den Modellen 1 und 2 ablesbar ist. Dies bedeutet, dass die kontrollierten Kitamerkmale nicht zuvor aufgezeigte Individual-effekte erklären können, sondern eigenständige Kitaefekte darstellen.

In Tabelle 3 werden die *ICC-Werte im Schätzmodell* ausgewiesen. Dieser Wert zeigt an, wie groß die noch verbliebene Varianz auf Ebene des Kontextes ist, die im vollständigen Modell nicht erklärt werden kann. Ist dieser Wert in einer erheblichen Größenordnung, deutet dies auf weitere relevante Kontextmerkmale hin, die im Modell noch keine Berücksichtigung finden.

Die Erhöhung des Anteils an erklärter Varianz in Modell 2 im Vergleich zu Modell 1 ist einerseits auf die signifikanten Kitamerkmale zurückzuführen und andererseits auf die Kontrolle der Kitakomposition. Im konditionierten Kitamodell, das identische Merkmale wie Modell 1 enthält, beträgt der Anteil an erklärter Varianz 13,8 Prozent, im vollständigen Kitamodell in Tabelle 3 14,8 Prozent. Diese Erhöhung des erklärten Varianzanteils ist an der Reduktion des ICC-Werts von 3,5 auf 3,0 Prozent abzulesen. Gleichzeitig scheint durch die Kontrolle von Kitamerkmale auch eine leichte Verschiebung der Varianzanteile stattgefunden zu haben, sodass auch unter Kontrolle der aufgenommenen Kitamerkmale unerklärte Varianz auf der Ebene der Kitas übrigbleibt, die auf weitere Kitaefekte hindeutet. Für das Kitamerkmale Familienzentrum wird in Tabelle 3 kein Effekt ausgewiesen. Das bedeutet, dass das Kitamerkmale *Familienzentrum* keinen Einfluss auf die Visuomotorikfähigkeit eines Kindes hat. Kinder, die eine als Familienzentrum zertifizierte Kita besucht haben, sind nicht seltener auffällig in ihrer Visuomotorik als Kinder, die kein Familienzentrum besucht haben.

In den Modellen 3 und 4 werden die Kontexte Statistischer Bezirk bzw. Quartier als sozialräumliche Kontexte in das Modell aufgenommen. Für beide Kontexte wird in einem leeren Modell gut 4 Prozent an Kontextvarianz angenommen. Die Intraklassenkorrelation sinkt unter Kontrolle der individuellen Einflussmerkmale auf 1,2 Prozent bzw. 1,3 Prozent ab. Die Anteile an SGB II beziehenden Kindern in der jeweiligen Raumeinheit haben keinen Einfluss auf die kindliche Visuomotorikfähigkeit. Die Erklärungskraft der Modelle 3 und 4 liegt mit 13,7 Prozent bzw. 14,0

Prozent unter der Erklärungskraft des Kitamodells. Hinweise auf sozialräumliche Einflüsse auf die Visuomotorikfähigkeit liegen somit nicht vor.

Dies ist auch in den Modellen 5 und 6 der Fall, in denen neben den Kitas gleichzeitig die Zugehörigkeit zum Statistischen Bezirk bzw. Quartier berücksichtigt wird. Durch dieses Verfahren steigt die Anzahl an Kontexten massiv an, da viele theoretisch mögliche Kombinationen aus Kita und Statistischem Bezirk bzw. Kita und Quartier auch real existieren. So werden nun in Modell 5 626 Kontexte (Kombinationen aus Kita und Statistischem Bezirk) und in Modell 6 1024 Kontexte (Kombination aus Kita und Quartier) den Schätzungen zugrunde gelegt. Im Ergebnis führt dies zu einer Erhöhung der Intraklassenkorrelation, sowohl im leeren Modell als auch im konditionierten Modell. Der hohe ICC-Wert von 5,2 Prozent im Modell 6 deutet auf weitere Kontextmerkmale hin, die berücksichtigt werden sollten. Der Anteil an armen Kindern im Sozialraum hat keinen Einfluss auf die Visuomotorikfähigkeit eines Kindes. Dies gilt auch, wenn Kitaeffekte kontrolliert werden.

Aus den zuvor präsentierten Schätzergebnissen lässt sich mithilfe einer Formel<sup>15</sup> berechnen, wie groß für bestimmte Gruppen die Wahrscheinlichkeit einer auffälligen Visuomotorik angenommen wird. Durch diese Darstellungsweise ist es möglich, die berechneten Effekte anschaulich darzustellen. In Abbildung 10 sind für zwei exemplarische Gruppen die geschätzten Wahrscheinlichkeiten einer auffälligen Visuomotorik dargestellt.

Für einen Jungen, der gut die deutsche Sprache beherrscht, dessen Eltern durchschnittlich gebildet sind, der kein Sozialgeld bezieht, der nicht in einem Sportverein ist, vor dem vollendeten vierten Lebensjahr erstmals die Kita besucht hat und der eine Kita mit durchschnittlichem Sozialgeldanteil besucht, beträgt die geschätzte Wahrscheinlichkeit einer auffälligen Visuomotorik 20 Prozent. Anders ausgedrückt weisen 20 von 100 Jungen, die über solche Merkmale verfügen, nach den vorliegenden Ergebnissen der Schuleingangsuntersuchungen von 3828 Kindern, die in den Jahren 2009/2010 bis 2012/2013 in Mülheim an der Ruhr untersucht worden sind, eine auffällige Visuomotorik auf.

Wie groß ist die Wahrscheinlichkeit für einen sozial benachteiligten Jungen? So kann für einen Jungen, der gut die deutsche Sprache beherrscht, dessen Eltern unterdurchschnittlich gebildet sind, der SGB-II-Leistungen bezieht, nicht in einem

---

<sup>15</sup> Siehe Windzio 2013: 51.

Sportverein aktiv ist, erst nach der Vollendung seines vierten Lebensjahres in die Kita gekommen ist und eine Kita mit einem überdurchschnittlich hohen Sozialgeldanteil besucht, eine Wahrscheinlichkeit von 34 Prozent angenommen werden, eine auffällige Visuomotorik aufzuweisen.

Der Einfluss von präventiven Maßnahmen lässt sich mit dieser Vorgehensweise ebenfalls einschätzen. So weist das Schätzmodell aus Tabelle 3 für den zuvor genannten sozial benachteiligten Jungen mit unterdurchschnittlich gebildeten Eltern und dem Bezug von SGB-II-Leistungen, der allerdings in einem Sportverein aktiv ist, vor dem vierten Geburtstag eine Kita besucht und in eine Kita geht, die als soziale Brennpunktkita mit einem überdurchschnittlich hohen Sozialgeldanteil besonders gefördert wird, nur eine Wahrscheinlichkeit von 16 Prozent auf, in der Visuomotorik auffällig zu sein. *Die sozial benachteiligenden Einflüsse lassen sich folglich mit präventiven Maßnahmen deutlich reduzieren.*

**Abbildung 10: geschätzte Wahrscheinlichkeit für eine auffällige Visuomotorik**



Quelle: Eigene Berechnung und Darstellung.



#### **4.3.3 Modell zur Erklärung der Körperkoordinationsauffälligkeit**

Die Körperkoordinationsfähigkeit eines Kindes ist ein wichtiges Kriterium zur Beurteilung der Grobmotorik. Eine gute motorische Entwicklung ist die Grundlage für ausreichende Bewegung, welche wiederum präventiv für Übergewicht, Haltungsschäden oder Herz-Kreislauf-Erkrankungen wirkt (Oldenhage et al. 2009: 644). Eine mangelhafte Motorik kann außerdem sozial ausgrenzend wirken, wenn Kinder aus diesem Grund vom Spielen ausgeschlossen oder gehänselt werden (ebd.). Die Grobmotorikleistung eines Kindes wird im SOPESS über die Testung des seitlichen Beidbeinsprungs ermittelt (LIGA.NRW 2009: 55 f.).

Als bedeutsame Einflussfaktoren, die Unterschiede in der Körperkoordination der Kinder erklären können, stellen sich eine mangelhafte Deutschfähigkeit, der Bildungshintergrund der Eltern sowie Armut dar (siehe Anhang Tabelle A 1).

Das Modell zur Erklärung der Körperkoordination ist von allen hier präsentierten Schätzmodellen das mit der geringsten Erklärungskraft (6,6 % bis 6,8 %). Die geringen ICC-Werte in den Modellen deuten darauf hin, dass die Grobmotorikentwicklung der Kinder nicht von Kita- oder Sozialraumeigenschaften abhängt. Effekte der Armutskonzentration in der Kita und dem Sozialraum sind für das Merkmal der Körperkoordination nicht vorhanden. Die in der Schuleingangsuntersuchung erhobenen Merkmale des Kindes und der Familie sind nur bedingt geeignet, die Unterschiede in der Grobmotorik zu erklären.

#### **4.3.4 Modell zur Erklärung der mangelhaften Deutschfähigkeiten**

Eine angemessene Beherrschung der deutschen Sprache ist eine Grundvoraussetzung für den Schulerfolg, da die schulischen Lerninhalte überwiegend über Sprache vermittelt werden (Oldenhage et al. 2009: 645). Ohne ausreichende Sprachkenntnisse ist eine aktive Teilnahme am Schulunterricht nicht möglich (Daseking et al. 2009: 650). Um die Deutschfähigkeit der Kinder einzuschätzen, werden die Angaben aus den Sprachtests zur Pluralbildung und zur Präpositionsbildung zusammengefasst. Kindern, die in einem der beiden Tests auffällig sind, wird im Folgenden eine mangelhafte Deutschfähigkeit zugesprochen.

Beim Präpositionstest werden den Kindern Bildkarten gezeigt. Sie müssen dann die Bilder beschreiben und die Position angeben, wo die entsprechenden Symbole zu sehen sind („Die Katze ist *unter* dem Stuhl“, LIGA.NRW 2009: 45). Beim Pluralbildungstest müssen die Kinder jeweils die Pluralform von Begriffen nennen, die der Arzt bzw. die Ärztin vorgibt („Eine Banane – zwei Bananen“, LIGA.NRW

2009: 47). 21,7 Prozent der Mülheimer Einschüler der Jahre 2010 bis 2013 beherrschten entweder keine korrekten Präpositionen oder keine korrekte Pluralbildung.

Das im Anhang in Tabelle A 2 ausgewiesene Erklärungsmodell liefert insgesamt eine sehr gute Einschätzung, welche Kinder mangelhafte Deutschfähigkeiten bei der Einschulung aufweisen. Die Modelle können über 40 Prozent der gesamten Variation erklären. Als zentrale Einflussgrößen erweisen sich ein türkischer oder ein anderer Migrationshintergrund. Migrantenkinder haben sehr viel häufiger Probleme in der korrekten Beherrschung der deutschen Sprache als deutsche Kinder. Das Risiko eines türkischen Kindes, keine korrekten Präpositionen oder Plurale bilden zu können, ist fast siebenmal so groß wie das Risiko eines deutschen Kindes. Bei allen anderen Entwicklungsmerkmalen spielt der Migrationshintergrund dagegen keine Rolle.

Neben dem Migrationshintergrund sind vor allem der Bildungshintergrund der Eltern, Armut sowie der frühzeitige Kitabesuch wichtige Einflussgrößen, die die Beherrschung der deutschen Sprache bestimmen. Je früher ein Kind in die Kita geht, desto besser kann es am Ende der Kitazeit korrekte Präpositionen und Plurale bilden.

Das aktive Sporttreiben in einem Verein fördert als eigenständiger Effekt die Sprachbildung der Kinder. Kinder, die in einem Sportverein aktiv sind, sind nur halb so häufig von einer mangelhaften Deutschfähigkeit betroffen wie Kinder, die keinen Sport im Verein treiben.

Ein leicht erhöhtes Risiko für eine mangelhafte Deutschfähigkeit weisen darüber hinaus Kinder auf, die in kinderreichen Familien mit drei und mehr Geschwistern aufwachsen.

Nicht nur die individuelle Armutslage beeinflusst die Sprachentwicklung von Kindern, sondern auch die Armutslage in der Kita und im Sozialraum, wobei der Effekt auf der Ebene der Kitas stärker ausgeprägt ist. Dies dürften Effekte des direkten Umgangs der Kinder untereinander sowie der Eltern sein, die als Rollenmodelle häufig ebenfalls Probleme mit der deutschen Sprache aufweisen. Familienzentren vermögen ebenso wie soziale Brennpunktkitas durch ihre Arbeit die Risiken einer mangelhaften Deutschfähigkeit zu senken.

#### **4.3.5 Modell zur Erklärung der selektiven Aufmerksamkeitsauffälligkeit**

Die Fähigkeit der selektiven Aufmerksamkeit meint die Konzentrationsfähigkeit eines Kindes. Diese Fähigkeit ist elementar, um in der Schule dem Unterricht zu folgen, „auf relevante Reize sowohl schnell als auch richtig zu reagieren und Störreize auszublenden bzw. auf irrelevante Aspekte nicht zu reagieren“ (Oldenhage et al. 2009: 644). Eine mangelhafte Konzentrationsfähigkeit eines Kindes beeinflusst grundlegend alle schulischen Lernprozesse.

Im Rahmen des SOPESS bekommen die Kinder eine Schablone mit traurigen und fröhlichen Gesichtern vorgelegt und sollen innerhalb von 60 Sekunden möglichst viele traurige Gesichter korrekt durchstreichen (LIGA.NRW 2009: 25 ff.).

Als wichtige Einflussgröße auf die Konzentrationsfähigkeit stellt sich die Deutschfähigkeit eines Kindes heraus (siehe Anhang Tabelle A 3). Hier kann vermutet werden, dass Kinder, die die deutsche Sprache schlecht beherrschen, erhebliche Schwierigkeiten haben, die Testanweisungen korrekt zu verstehen und umzusetzen.

Die Bildung der Eltern und die Armut der Kinder beeinflussen die Konzentrationsfähigkeit eines Kindes ebenfalls. Kinder, deren Eltern hoch gebildet sind, weisen seltener Konzentrationsprobleme auf als Kinder, deren Eltern niedrig gebildet sind. Arme Kinder sind ebenso häufiger von Konzentrationsproblemen betroffen als nicht arme Kinder.

Der Test der selektiven Aufmerksamkeit scheint darüber hinaus eine hohe Geschlechtersensibilität aufzuweisen, da Mädchen nur halb so häufig auffällig sind wie Jungen. Dieser sehr starke Effekt deutet darauf hin, dass der Test möglicherweise nicht für beide Geschlechter valide Ergebnisse liefert.

Als eigenständige Kontexteffekte lassen sich Armutskonzentrationseffekte in der Kita sowie Effekte der sozialen Brennpunktkitas finden. Generell gilt, dass eine hohe Armutskonzentration in der Kita das Risiko einer Konzentrationsschwäche aller Kinder in der Kita erhöht. Soziale Brennpunktkitas können das Risiko jedoch reduzieren.

Sozialräumliche Effekte sind nicht auffindbar. Aufgrund der niedrigen Intraklassenkorrelationen sind weitere Kontexteffekte nicht zu erwarten.

#### **4.3.6 Modell zur Erklärung des auffälligen Zählens**

Die Fähigkeit eines Kindes, korrekt zu zählen, eignet sich als Prädiktor für die spätere Rechenfähigkeit eines Kindes. „Als Grundvoraussetzung für alle späteren arithmetischen Fertigkeiten nimmt das Zählen eine besondere Rolle ein“ (Oldenhage et al. 2009: 645).

Im SOPESS wird den Kindern eine Karte mit 20 Bällen vorgelegt, die in vier Reihen zu je fünf Bällen angeordnet sind. „Das Kind soll mit Hilfe eines Fingers die Bälle laut abzählen. Es muss genau darauf geachtet werden, wie weit das Kind richtig zählt (klare Eins-zu-eins-Zuordnung)“ (LIGA.NRW 2009: 29).

Ein sehr starker Einflussfaktor für das korrekte Zählen ist die Deutschfähigkeit eines Kindes (siehe Anhang Tabelle A 4). Einerseits verstehen Kinder, die schlecht die deutsche Sprache beherrschen, die Anweisungen seltener korrekt, andererseits fällt ihnen das korrekte Zählen in einer Sprache, die viele Kinder mit Deutschproblemen nicht als Muttersprache gelernt haben, besonders schwer. Viele Migrantenkinder, die hier auffällig sind, wären es vermutlich in ihrer Muttersprache nicht.

Die bekannten Bildungs- und Armutseffekte treffen auch für das Zählen zu. Je höher die Eltern gebildet sind, desto seltener weisen ihre Kinder Probleme beim Zählen auf. Arme Kinder sind häufiger auffällig als nicht arme Kinder und Mädchen weisen bessere Testergebnisse auf als Jungen.

Ein später Kitabeginn nach der Vollendung des vierten Lebensjahres erhöht leicht das Risiko eines Kindes, nicht korrekt zählen zu können. Das Erlernen des Zahlenraums kann bei diesen Kindern offenbar nicht mehr so intensiv eingeübt werden wie bei Kindern, die früher eine Kita besuchen.

Das regelmäßige aktive Sporttreiben fördert nicht nur die Sprachentwicklung und die Hand-Augen-Koordination eines Kindes, sondern auch seine mathematischen Fähigkeiten. Dem Sport kommt als präventive Maßnahme im frühen Kindesalter eine bedeutende Rolle zu.

Kontexteffekte für die Zählfähigkeiten eines Kindes können im vorliegenden Modell nur unzureichend berücksichtigt werden. Es lassen sich schwache Effekte der Armutskonzentration im Sozialraum finden, die aber möglicherweise verschwinden, wenn geeignetere Kitamerkmale (z. B. Informationen über die Kitaqualität) vorhanden wären.

Das Modell ist mit einer Erklärungskraft von über 20 Prozent der Gesamtvariation als gut zu bezeichnen.

Zusammenfassend lässt sich aus den Modellrechnungen festhalten, dass die Entwicklung von Kindern zum Zeitpunkt der Schuleingangsuntersuchung altersabhängig ist, sozial determiniert wird und von präventiven Maßnahmen wie dem Sporttreiben, dem frühen Kitabesuch und der ungleichen Ressourcenausstattung von Einrichtungen (Familienzentren, soziale Brennpunktkitas) beeinflussbar ist. Kinderarmut und segregierte Armut in den Kitas wirken auf viele Entwicklungsbereiche negativ und stellen eigenständige Risikofaktoren dar, die ein gelingendes Aufwachsen dieser Kinder erschweren.

## 5 Zusammenfassung und Fazit

Kinderarmut ist kein Randphänomen, sondern betrifft jedes fünfte Kind unter drei Jahren in Nordrhein-Westfalen. Für die Mehrheit der armen sechsjährigen Kinder ist der SGB-II-Bezug auch ein Dauerzustand, der das Aufwachsen bestimmt. Diese Kinder sind in einem hohen Maße unterstützungsbedürftig, wenn sie nicht dauerhaft zurückgelassen werden sollen.

Mithilfe der Mikrodatenanalyse von Schuleingangsuntersuchungsdaten und SGB-II-Daten kann gezeigt werden, dass Kinderarmut ein Risiko für gelingendes Aufwachsen ist. Arme Kinder sind bei der Einschulung häufiger auffällig in ihrer Visuomotorik und der Körperkoordination, können sich schlechter konzentrieren, sprechen schlechter die deutsche Sprache und können schlechter zählen als Kinder, die keine Leistungen nach dem SGB II beziehen. Armen Familien fehlen oft die nötigen Ressourcen, um den negativen Einflüssen der Armut zu begegnen. Die Analysen haben gezeigt, dass Armut, gemessen über den SGB-II-Bezug, unabhängig von der elterlichen Bildung als Risikofaktor für die Entwicklung von Kindern anzusehen ist.

Neben der individuellen Armutslage eines Kindes kann darüber hinaus gezeigt werden, dass für einige Aspekte der Entwicklung, die im Rahmen der Schuleingangsuntersuchung getestet werden, auch eine hohe Armutskonzentration, vor allem in der Kita, benachteiligend auf die Entwicklung von Kindern wirkt. Die bessere Ressourcenausstattung von sozialen Brennpunktkitas wirkt sich positiv

auf die Kompetenzen von Kindern aus. Kitas, die als zertifiziertes Familienzentrum gefördert werden, verbessern die deutschen Sprachkompetenzen ihrer Kinder.

Als präventive Faktoren, die die Entwicklung von Kindern positiv beeinflussen, wirken darüber hinaus ein früher Kitabesuch sowie sportliche Aktivitäten. Hier bieten insbesondere der weitere U3-Ausbau sowie das Bildungs- und Teilhabepaket gute Chancen, die Entwicklung armer Kinder positiv zu beeinflussen. Bei der Nutzung von Mitteln des BuT für die kulturelle, sportliche oder musische Teilhabe bestehen deutliche Lücken. Um diese Mittel nicht ungenutzt zu lassen, sollten verstärkt Kitas, Schulen, Eltern und Sozialagenturen vernetzt werden, damit arme Kinder die ihnen zustehenden Mittel häufiger als bisher nutzen können.

Eine gezielte Ansprache von Familien, ihre Kinder früh in einer Kita betreuen zu lassen, wäre eine Möglichkeit, um Kindern präventiv zu helfen. Im Sinne des Auf- und Ausbaus von Präventionsketten kommt einer Kooperation der Akteure der frühen Hilfen und der Kitas hier besondere Bedeutung zu, damit der Eintritt in die Kita gelingt. Die Ausgestaltung der Kitabeiträge ermöglicht es den Kommunen zudem, Einfluss auf den Zeitpunkt des Kitaeintritts von Familien mit niedrigem Einkommen zu nehmen.

Über statistische Auswertungen, zum Beispiel der Schuleingangsuntersuchungen, lassen sich gezielt Kitas und Schulen bestimmen, in denen Kinder mit Förderbedarf überproportional vertreten sind und die bevorzugt für Präventionsprogramme (z. B. Gesundheit, Ernährung, Sport und Medienkompetenzen) ausgewählt werden sollten.

Die Faktoren, die das Aufwachsen eines Kindes beeinflussen, fallen in kommunal unterschiedlichste Zuständigkeits- und Verantwortlichkeitsbereiche (Soziales, Gesundheit, Kinder und Jugend, Kita, Schule, Sport, Kultur). Dies zeigt umso dringender die Notwendigkeit einer vom Kind her gedachten vernetzten Präventionsstrategie auf, die das Kind ganzheitlich in den Blick nehmen muss, um allen Entwicklungsaspekten gerecht zu werden.

Um die strukturell ungleichen Chancen gelingenden Aufwachsens von armen Kindern zu verbessern, sollten die vorhandenen Ressourcen noch stärker als bisher genutzt werden, um arme Kinder zu fördern und Ungleiches auch ungleich zu behandeln.

## 6 Anhang

**Tabelle A 1: Modell zur Erklärung der Körperkoordinationsauffälligkeit<sup>16</sup>**

	Modell 1	Modell 2	Modell 3	Modell 4	Modell 5	Modell 6
Kontext	–	Kitas	Statische Bezirke	Quartiere	Statische Bezirke & Kitas	Quartiere & Kitas
Individualmerkmale						
Mangelhaftes Deutsch	1.92***	1.88***	1.87***	1.88***	1.86***	1.86***
Bildungsjahre der Eltern	.88***	.90**	.89**	.89**	.90**	.90**
Sozialgeldbezug	1.33***	1.29**	1.30**	1.30**	1.27**	1.27**
Kontextmerkmale						
Anteil an Sozialgeldbeziehern in Raumeinheit	–	–	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.
Anteil an Sozialgeldbeziehern in Kita	–	n. s.	–	–	n. s.	n. s.
Modellinformationen						
Anzahl Kinder	4.111	4.111	4.111	4.111	4.111	4.111
Anzahl Kontexte	0	81	28	90	659	1.063
ICC im leeren Modell	–	4,5 %	2,1 %	2,9 %	4,0 %	3,5 %
ICC im konditionierten Modell	–	1,6 %	0,5 %	0,3 %	1,2 %	0,58 %
ICC im Schätzmodell	–	1,5 %	0,4 %	0,2 %	0,1 %	0,52 %
Erklärte Varianz (McKelvey & Zavoina)	6,6 %	6,8 %	6,6 %	6,6 %	6,8 %	6,8 %

Signifikanz: \*\*\* = 99 %; \*\* = 95 %; \* = 90 % Datenquelle: Schuleingangsuntersuchung Mülheim an der Ruhr, 2009/2010 bis 2012/2013, Bildungsjahre und Kontextmerkmale sind standardisiert bzw. grand-mean-zentriert; n. s. = nicht signifikant; Alters- und Untersuchereffekte sind vorhanden, aber nicht gesondert ausgewiesen. Eigene Berechnung und Darstellung.

© Bertelsmann Stiftung und ZEFIR 2015, mit finanzieller Unterstützung des Landes NRW und des Europäischen Sozialfonds.

<sup>16</sup> Körperkoordination auffällig oder grenzwertig im SOPESS.

**Tabelle A 2: Modell zur Erklärung der mangelhaften Deutschfähigkeiten<sup>17</sup>**

	Modell 1	Modell 2	Modell 3	Modell 4	Modell 5	Modell 6
Kontext	–	Kitas	Statis- tische Bezirke	Quartiere	Statis- tische Bezirke & Kitas	Quartiere & Kitas
<b>Individualmerkmale</b>						
Bildungsjahre der Eltern	.66***	.70***	.68***	.68***	.69***	.68***
Sozialgeldbezug	1.43***	1.27**	1.37***	1.33**	1.30**	1.27**
Mitglied im Sportverein	.45***	.52***	.47***	.47***	.48***	.48***
Kitabeginn zwischen 3 und 4 Jahre	1.87***	1.79***	1.81***	1.81***	1.81***	1.82***
Kitabeginn über 4 Jahre	2.71***	2.38***	2.58***	2.59***	2.55***	2.56***
3 Kinder oder mehr	1.48***	1.38***	1.45***	1.44***	1.42***	1.42***
Türkischer Migrationshintergrund	8.04***	7.46***	7.17***	7.31***	6.83***	6.93***
Anderer Migrationshintergrund	4.69***	4.60***	4.44***	4.50***	4.27***	4.29***
<b>Kontextmerkmale</b>						
Anteil an Sozialgeldbeziehern in Raumeinheit	–	–	1.22***	1.21***	1.12*	1.15**
Anteil an Sozialgeldbeziehern in Kita	–	1.44***	–	–	1.36***	1.37***
Familienzentrum	–	n. s.	–	–	.71**	.70**
Soziale Brennpunktkita	–	n. s.	–	–	.75*	.75*
<b>Modellinformationen</b>						
Anzahl Kinder	3.494	3.494	3.494	3.494	3.494	3.494
Anzahl Kontexte	0	81	28	90	573	952
ICC im leeren Modell	–	25,7 %	20,9 %	21,2 %	26,2 %	29,9 %
ICC im konditionierten Modell	–	6,3 %	1,9 %	1,5 %	3,5 %	4,7 %
ICC im Schätzmodell	–	3,1 %	1,3 %	1,1 %	2,6 %	4,2 %
Erklärte Varianz (McKelvey & Zavoina)	41,0 %	43,6 %	41,9 %	41,8 %	42,7 %	43,2 %

Signifikanzen: \*\*\* = 99 %; \*\* = 95 %; \* = 90 % Datenquelle: Schuleingangsuntersuchung Mülheim an der Ruhr, 2009/2010 bis 2012/2013, Bildungsjahre und Kontextmerkmale sind standardisiert bzw. grand-mean-zentriert; n. s. = nicht signifikant; Alters-, Untersucher- und Jahreseffekte sind vorhanden, aber nicht gesondert ausgewiesen. Eigene Berechnung und Darstellung.

© Bertelsmann Stiftung und ZEFIR 2015, mit finanzieller Unterstützung des Landes NRW und des Europäischen Sozialfonds.

<sup>17</sup> Präpositionen oder Pluralbildung auffällig im SOPES.



**Tabelle A 3: Modell zur Erklärung der selektiven Aufmerksamkeitsauffälligkeit<sup>18</sup>**

	Modell 1	Modell 2	Modell 3	Modell 4	Modell 5	Modell 6
Kontext	–	Kitas	Statis- tische Bezirke	Quartiere	Statis- tische Bezirke & Kitas	Quartiere & Kitas
<b>Individualmerkmale</b>						
Mangelhaftes Deutsch	2.10***	2.07***	2.08***	2.05***	2.06***	2.03***
Bildungsjahre der Eltern	.88***	.89***	.88***	.89***	.90**	.90**
Sozialgeldbezug	1.38***	1.32***	1.36***	1.32***	1.32***	1.30**
Mädchen	.48***	.48***	.48***	.48***	.48***	.48***
<b>Kontextmerkmale</b>						
Anteil an Sozialgeldbeziehern in Raumeinheit	–	–	n. s.	n. s.	n. s.	n. s.
Anteil an Sozialgeldbeziehern in Kita	–	1.20***	–	–	1.21***	1.17**
Soziale Brennpunktkita	–	.74**	–	–	.74**	.74**
<b>Modellinformationen</b>						
Anzahl Kinder	4.042	4.042	4.042	4.042	4.042	4.042
Anzahl Kontexte	0	81	28	90	657	1.051
ICC im leeren Modell	–	3,0 %	1,3 %	1,4 %	4,0 %	4,3 %
ICC im konditionierten Modell	–	1,4 %	0,0 %	0,0 %	1,8 %	1,6 %
ICC im Schätzmodell	–	1,0 %	0,0 %	0,0 %	1,4 %	0,9 %
Erklärte Varianz (McKelvey & Zavoina)	10,2 %	10,8 %	10,2 %	10,3 %	10,7 %	10,7 %

Signifikanzen: \*\*\* = 99 %; \*\* = 95 %; \* = 90 % Datenquelle: Schuleingangsuntersuchung Mülheim an der Ruhr, 2009/2010 bis 2012/2013, Bildungsjahre und Kontextmerkmale sind standardisiert bzw. grand-mean-zentriert; n. s. = nicht signifikant; Alters- und Jahreseffekte sind vorhanden, aber nicht gesondert ausgewiesen. Eigene Berechnung und Darstellung.

© Bertelsmann Stiftung und ZEFIR 2015, mit finanzieller Unterstützung des Landes NRW und des Europäischen Sozialfonds.

<sup>18</sup> Selektive Aufmerksamkeit auffällig oder grenzwertig im SOPESS.

**Tabelle A 4: Modell zur Erklärung des auffälligen Zählens<sup>19</sup>**

	Modell 1	Modell 2	Modell 3	Modell 4	Modell 5	Modell 6
Kontext	–	Kitas	Statis- tische Bezirke	Quartiere	Statis- tische Bezirke & Kitas	Quartiere & Kitas
<b>Individualmerkmale</b>						
Mangelhaftes Deutsch	4.33***	4.32***	4.05***	4.18***	4.22***	4.34***
Bildungsjahre der Eltern	.79***	.80***	.82***	.81***	.82***	.81***
Sozialgeldbezug	1.34***	1.32**	1.26**	1.26**	1.27**	1.25*
Mädchen	.80**	.79**	.81**	.80**	.80**	.79**
Kitabeginn über 4 Jahre	1.32*	1.37*	1.34*	1.32*	1.39*	1.37*
Mitglied im Sportverein	.64***	.67***	.67***	.66***	.66***	.66***
<b>Kontextmerkmale</b>						
Anteil an Sozialgeldbeziehern in Raumeinheit	–	–	1.21***	1.17**	1.22***	1.15**
Anteil an Sozialgeldbeziehern in Kita	–	n. s.	–	–	n. s.	n. s.
<b>Modellinformationen</b>						
Anzahl Kinder	3.928	3.928	3.928	3.928	3.928	3.928
Anzahl Kontexte	–	81	28	90	640	1.039
ICC im leeren Modell	–	13,0 %	9,4 %	9,8 %	16,2 %	14,9 %
ICC im konditionierten Modell	–	4,9 %	2,2 %	2,6 %	6,6 %	6,7 %
ICC im Schätzmodell	–	4,8 %	1,2 %	2,0 %	5,6 %	6,2 %
Erklärte Varianz (McKelvey & Zavoina)	19,5 %	20,5 %	20,2 %	20,4 %	21,2 %	21,3 %

Signifikanz: \*\*\* = 99 %; \*\* = 95 %; \* = 90 % Datenquelle: Schuleingangsuntersuchung Mülheim an der Ruhr, 2009/2010 bis 2012/2013, Bildungsjahre und Kontextmerkmale sind standardisiert bzw. grand-mean-zentriert. Alterseffekte vorhanden, aber nicht gesondert ausgewiesen. Eigene Berechnung und Darstellung.

© Bertelsmann Stiftung und ZEFIR 2015, mit finanzieller Unterstützung des Landes NRW und des Europäischen Sozialfonds.

<sup>19</sup> Zählen auffällig oder grenzwertig im SOPESS.

# Die Autoren

**Thomas Groos** ist wissenschaftlicher Mitarbeiter am Zentrum für interdisziplinäre Regionalforschung an der Ruhr-Universität Bochum. Er ist Modulverantwortlicher für die Wirkungsanalyse mit Mikrodaten im Rahmen der wissenschaftlichen Begleitforschung des Modellvorhabens „Kein Kind zurücklassen!“.

**Nora Jehles** ist wissenschaftliche Mitarbeiterin am Zentrum für interdisziplinäre Regionalforschung an der Ruhr-Universität Bochum und Mitarbeiterin des Sozialamts der Stadt Mülheim an der Ruhr. Gemeinsam mit Thomas Groos arbeitet sie im Modul Mikrodatenanalyse im Rahmen der wissenschaftlichen Begleitforschung des Modellvorhabens „Kein Kind zurücklassen!“.

# Literatur und Quellenangaben

Bartelheimer, Peter, Petra Kaps und Kai Marquardsen. *Evaluation der bundesweiten Inanspruchnahme und Umsetzung der Leistungen für Bildung und Teilhabe. Erster Zwischenbericht 28.2.2014*. Göttingen, Nürnberg, Bonn 2014. (Auch online unter [http://www.bmas.de/SharedDocs/Downloads/DE/Thema-Arbeitsmarkt/2014-04-08-zwischenbericht-bildungspaket.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](http://www.bmas.de/SharedDocs/Downloads/DE/Thema-Arbeitsmarkt/2014-04-08-zwischenbericht-bildungspaket.pdf?__blob=publicationFile), Download 4.12.2014)

Bauer, Ullrich, Uwe H. Bittlingmayer und Matthias Richter (Hrsg.). *Health Inequalities. Determinanten und Mechanismen gesundheitlicher Ungleichheit*. 1. Aufl. Wiesbaden 2008.

Bolte, Gabriele, und Andreas Mielck (Hrsg.). *Umweltgerechtigkeit. Die soziale Verteilung von Umweltbelastungen*. Weinheim und München 2004.

Bundesministerium für Arbeit und Soziales (Hrsg.). *Lebenslagen in Deutschland. Der Vierte Armuts- und Reichtumsbericht der Bundesregierung*. Bonn 2013. (Auch online unter [https://www.bmas.de/SharedDocs/Downloads/DE/PDF-Publikationen-DinA4/a334-4-armuts-reichtumsbericht-2013.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](https://www.bmas.de/SharedDocs/Downloads/DE/PDF-Publikationen-DinA4/a334-4-armuts-reichtumsbericht-2013.pdf?__blob=publicationFile), Download 17.11.2014)

Bundesregierung. „Entwicklung der Regelbedarfsstufen“. 2014. (Auch online verfügbar unter [http://www.bundesregierung.de/ContentArchiv/DE/Archiv17/\\_Anlagen/2013/09/2013-09-04-entwicklung-regelsaetze.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=1](http://www.bundesregierung.de/ContentArchiv/DE/Archiv17/_Anlagen/2013/09/2013-09-04-entwicklung-regelsaetze.pdf?__blob=publicationFile&v=1), Download 7.10.2014)

Coleman, James S. *Equality of educational opportunity*. Washington DC: US Government Printing Office 1966.

Daseking, Monika, Franz Petermann, Dennis Röske, Gabriele Trost-Brinkhues, Klaus Simon und Marijke Oldenhage. „Entwicklung und Normierung des Einschulungsscreenings SOPESS“. *Gesundheitswesen* (71) 10 2009. 648–655.

Farwick, Andreas. „Segregation“. *Handbuch Stadtsoziologie*. Hrsg. Frank Eckardt. Wiesbaden 2012. 381–419.

Farwick, Andreas. *Segregierte Armut in der Stadt. Ursachen und soziale Folgen der räumlichen Konzentration von Sozialhilfeempfängern*. Opladen 2001.

Groos, Thomas. „Schuleinzugsbereiche, soziale Schulstruktur und Schulsegregation: Trends und Auswirkungen des elterlichen Grundschulwahlhaltens“. Vortrag im Rahmen des gemeinsamen Jahrestreffens des AK Quartiersforschung und des AK Bildungsgeographie der Deutschen Gesellschaft für Geographie, Freiburg im Breisgau. 2014. (Auch online unter [http://www.quartiersforschung.de/download/Schulbezirksgrenzen\\_Groos\\_2014\\_AK\\_Freiburg\\_oeffentlich.pdf](http://www.quartiersforschung.de/download/Schulbezirksgrenzen_Groos_2014_AK_Freiburg_oeffentlich.pdf), Download 17.11.2014)

Groos, Thomas, und Astrid Messer. „Quartiersabgrenzung in der städtischen Planungspraxis. Ansätze aus einer lebensweltlichen Perspektive“. *RaumPlanung. Fachzeitschrift für räumliche Planung und Forschung* (174) 3/4 2014. 8–15.

Hauser, Richard. „Das Maß der Armut: Armutsgrenzen im sozialstaatlichen Kontext – Der sozialstatistische Diskurs“. *Handbuch Armut und Soziale Ausgrenzung*. Hrsg. Ernst-Ulrich Huster, Jürgen Boeckh und Hildegard Mogge-Grotjahn. Wiesbaden 2008. 94–117.

Haverkamp, Fritz. „Gesundheit und soziale Lebenslage: Herausforderung für eine inklusive Gesundheitsversorgung“. *Handbuch Armut und Soziale Ausgrenzung*. Hrsg. Ernst-Ulrich Huster, Jürgen Boeckh und Hildegard Mogge-Grotjahn. 2. überarbeitete und erweiterte Auflage. Wiesbaden 2012. 365–382.

Haynie, Dana L., Eric Silver und Brent Teasdale. „Neighborhood Characteristics, Peer Networks, and Adolescent Violence“. *Journal of Quantitative Criminology* 22 2006. 147–169.

Hock, Beate, Gerda Holz und Marlies Kopplow. *Kinder in Armutslagen, Grundlagen für armutssensibles Handeln in der Kindertagesbetreuung*. Weiterbildungsinitiative frühpädagogische Fachkräfte, WiFF Expertisen Band 38. München 2014.

Holz, Gerda, Claudia Laubstein und Evelyn Sthamer. *Lebenslagen und Zukunftschancen von (armen) Kindern und Jugendlichen in Deutschland – 15 Jahre*

AWO-ISS-Studie. Frankfurt am Main 2012. (Auch online unter [http://www.awo-informationsservice.org/uploads/media/15\\_Jahre\\_AWO-ISS-Armutstudie.pdf](http://www.awo-informationsservice.org/uploads/media/15_Jahre_AWO-ISS-Armutstudie.pdf), Download 1.12.2014)

Holz, Gerda. „Kinderarmut und familienbezogene soziale Dienstleistungen“. *Handbuch Armut und Soziale Ausgrenzung*. Hrsg. Ernst-Ulrich Huster, Jürgen Boeckh und Hildegard Mogge-Grotjahn. Wiesbaden 2008. 483–500.

Holz, Gerda. *Wer fördert Deutschlands sozial benachteiligte Kinder? Rahmenbedingungen zur Arbeit von Kitas mit sozial benachteiligten Kindern*. Eine Studie im Auftrag der Bertelsmann Stiftung. Gütersloh 2007.

Jencks, Christopher, und Susan E. Mayer. „The social consequences of growing up in a poor neighborhood“. *Inner-City Poverty in the United States*. Hrsg. Lawrence E. Lynn Jr. und Michael G. H. McGeary. Washington, DC: National Academy Press 1990. 111–186.

Kohler, Ulrich, und Frauke Kreuter. *Datenanalyse mit Stata*. 3. aktualisierte und überarbeitete Auflage. München 2008.

Kristen, Cornelia. „Hauptschule, Realschule oder Gymnasium? Ethnische Unterschiede am ersten Bildungsübergang“. *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie*, 54. Jahrgang. Hrsg. Jürgen Friedrichs, Karl Ulrich Mayer und Wolfgang Schluchter. Köln 2002. 534–552.

Kristen, Cornelia. „Schulwahlentscheidung und ethnische Schulsegregation: Grundschulwahl in türkischen Familien“. *Soziale Welt, Sonderband 17, „Konfliktfeld Islam“*. Hrsg. Monika Wohlrab-Sahr und Levent Tezcan. Baden-Baden 2007. 419–445.

Lampert, Thomas, und Andreas Mielck. „Gesundheit und soziale Ungleichheit. Eine Herausforderung für Forschung und Politik“. *Gesundheit und Gesellschaft* (8) 2 2008. 7–16.

LIGA.NRW (Hrsg.). *Sozialpädiatrisches Entwicklungsscreening für Schuleingangsuntersuchungen – SOPESS – Handanweisung zur Durchführung und Auswertung*. Düsseldorf 2009.

Landesbetrieb Information und Technik Nordrhein-Westfalen (IT.NRW). Landesdatenbank NRW. Bevölkerungsstand Basis Zensus 2011 nach Altersjahren. Stand 31.12.2013. 2014

Landesbetrieb Information und Technik Nordrhein-Westfalen (IT.NRW). *Analysen zur Einkommensarmut mit Datenquellen der amtlichen Statistik, Statistische Analysen*. Band 58. Düsseldorf 2009. (Auch online unter [https://www.it.nrw.de/statistik/analysen/stat\\_studien/2009/band\\_58/z089200954.pdf](https://www.it.nrw.de/statistik/analysen/stat_studien/2009/band_58/z089200954.pdf), Download 3.12.2014)

Ministerium für Arbeit, Integration und Soziales des Landes Nordrhein-Westfalen (MAIS). „Indikator 7.2 Armutsrisikoschwelle“. 2014. (Online unter [http://www.mais.nrw.de/sozialberichte/sozialindikatoren\\_nrw/indikatoren/7\\_einkommensarmut/indikator7\\_2/index.php](http://www.mais.nrw.de/sozialberichte/sozialindikatoren_nrw/indikatoren/7_einkommensarmut/indikator7_2/index.php), Download 17.11.2014)

Ministerium für Familie, Kinder, Jugend, Kultur und Sport des Landes Nordrhein-Westfalen (MFKJKS). *Neue Wege – Familienzentren in Nordrhein-Westfalen. Eine Handreichung für die Praxis*. 4. aktualisierte Auflage. Düsseldorf 2013.

Ministerium für Inneres und Kommunales in Nordrhein-Westfalen (Hrsg.). „Gesetz über den öffentlichen Gesundheitsdienst des Landes Nordrhein-Westfalen (ÖGDG NRW)“. Stand 1.1.2015. Düsseldorf 2015. (Auch online unter [https://recht.nrw.de/lmi/owa/br\\_bes\\_text?print=1&anw\\_nr=2&gld\\_nr=%202&ugl\\_nr=2120&val=4659&ver=0&sg=0&menu=1&aufgehoben=N&keyword=&bes\\_id=4659](https://recht.nrw.de/lmi/owa/br_bes_text?print=1&anw_nr=2&gld_nr=%202&ugl_nr=2120&val=4659&ver=0&sg=0&menu=1&aufgehoben=N&keyword=&bes_id=4659), Download 9.1.2015)

Madeleine J. Nash. „Fertile minds“. *Time* 149 1997. 48–56.

Oldenhage, Marijke, Monika Daseking und Franz Petermann. „Erhebung des Entwicklungsstandes im Rahmen der ärztlichen Schuleingangsuntersuchung“. *Gesundheitswesen* (71) 2009. 638–647.

Opp, Günther, und Michael Fingerle (Hrsg.). *Was Kinder stärkt. Erziehung zwischen Risiko und Resilienz*. 2. völlig neu bearbeitete Auflage. München und Basel 2007.

Ramsburg, Dawn. „Brain Development in Young Children: The Early Years ARE Learning Years“. *Parent News* (3) 4 1997. (Online unter

<http://www.learningace.com/doc/5903183/42f4fa4dcdae3f8584d277a8ca06dc7c/ramsburg-braindev>, Download 16.12.2014)

Sachverständigenrat deutscher Stiftungen für Integration und Migration (SVR) (Hrsg.). *Segregation an deutschen Schulen. Ausmaß, Folgen und Handlungsempfehlungen für bessere Bildungschancen*. Berlin 2013.

Sampson, Robert J., Stephen W. Raudenbush und Felton Earls. „Neighborhoods and Violent Crime: A Multilevel Study of Collective Efficacy“. *Science* 277 1997. 918–924.

Snijders, Tom A. B., und Roel J. Bosker. *Multilevel analysis. An Introduction to Basic and Advanced Multilevel Modeling*. 2. Auflage. London: Sage 2012.

Stanat, Petra, Knut Schwippert und Carola Gröhlich. „Der Einfluss des Migrantenanteils in Schulklassen auf den Kompetenzerwerb“. *Migration, Identität, Sprache und Bildungserfolg*. Hrsg. Christina Allemann-Ghionda, Petra Stanat, Kerstin Göbel und Charlotte Röhner. Weinheim und Basel 2010. 147–164.

Statistik der Bundesagentur für Arbeit. „Arbeitsmarkt in Zahlen, Verweildauern im SGB II der 6 und 7 Jahre alten Leistungsberechtigten (mit 31-Tage-Unterbrechungslogik)“. Sonderauswertung, Oktober 2014. Nürnberg 2014a.

Statistik der Bundesagentur für Arbeit (2014b): „Statistik der Grundsicherung für Arbeitsuchende nach dem SGB II, Kinder in Bedarfsgemeinschaften, Berichtsmonat Juni 2014“, 17. Oktober 2014. Nürnberg 2014b. (Online unter [http://statistik.arbeitsagentur.de/nn\\_31994/SiteGlobals/Forms/Rubrikensuche/Rubrikensuche\\_Form.html?view=processForm&resourceId=210368&input\\_=&pageLocale=de&topicId=416186&year\\_month=201406&year\\_month.GROUP=1&search=Suchen](http://statistik.arbeitsagentur.de/nn_31994/SiteGlobals/Forms/Rubrikensuche/Rubrikensuche_Form.html?view=processForm&resourceId=210368&input_=&pageLocale=de&topicId=416186&year_month=201406&year_month.GROUP=1&search=Suchen), Download 9.1.2015).

Statistik der Bundesagentur für Arbeit. „Grundsicherung für Arbeitsuchende nach dem SGB II, Bestand an Personen in Bedarfsgemeinschaften im Alter von unter 65 Jahren, November 2014“. Nürnberg 2014c.

Statistisches Bundesamt. „Begriffserläuterung Nettoäquivalenzeinkommen“. 2014. (Online unter <https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/GesellschaftStaat/EinkommenKonsumL>



ebensbedingungen/Begriffserläuterungen/Nettoäquivalenzeinkommen\_EVS.html, Download 17.11.2014)

Strohmeier, Klaus Peter. „Unterstadt – für wen ist Segregation gefährlich?“ *Soziologie sozialer Probleme und sozialer Kontrolle: Realitäten, Repräsentationen und Politik*. Festschrift für Günter Albrecht. Hrsg. Axel Groenemeyer. Wiesbaden 2008. 488–501.

Werner, Emmy E., und Ruth S. Smith. *Kauai's children come of age*. Honolulu, University of Hawaii Press 1977.

Wilson, William Julius. *The truly disadvantaged: The Inner City, the Underclass, and Public Policy*. Chicago: University of Chicago Press 1990.

Windzio, Michael. *Regressionsmodelle für Zustände und Ereignisse. Eine Einführung*. Wiesbaden 2013.

Winkler, Joachim. „Die Messung des sozialen Status mit Hilfe eines Index in den Gesundheitssurveys der DHP“. *Messung soziodemographischer Merkmale in der Epidemiologie*. Hrsg. Wolfgang Ahrens, Bärbel-Maria Bellach und Karl-Heinz Jöckel. Berlin: RKI-Schriften 1/1998. 69–74.

Zander, Margherita. *Handbuch Resilienzförderung*. Wiesbaden 2011.

Zander, Margherita. *Armes Kind – starkes Kind? Die Chance der Resilienz*. Wiesbaden 2008.

## Kleinräumiges Monitoring für kommunale Prävention



Die kleinräumige Betrachtung unterschiedlicher Lebensverhältnisse im Sozialraum und eine darauf aufbauende kommunale Steuerung ist eines der Kernanliegen im Projekt „Kein Kind zurücklassen! Kommunen in NRW beugen vor“. In Kanada wird im Rahmen des Projektes HELP seit Jahren ein solches kleinräumiges Monitoring erfolgreich praktiziert. Die Übertragbarkeit dieses Modells auf Deutschland war Thema eines Workshops, dessen wesentliche Erkenntnisse in dieser Dokumentation zusammengefasst sind. Mit Beiträgen von Prof. Dr. Martin Guhn (UBC, Kanada), Anette Stein (Bertelsmann Stiftung), Thomas Groos und Prof. Dr. Klaus Peter Strohmeier (ZEFIR Bochum).

## Die fachliche Begleitforschung



Der vorliegende Werkstattbericht erläutert das Konzept der fachlichen Begleitforschung des Modellvorhabens „Kein Kind zurücklassen! Kommunen in NRW beugen vor“. In fünf Forschungsmodulen wird das Modellvorhaben auf unterschiedlichen Ebenen mit unterschiedlichen wissenschaftlichen Methoden beleuchtet. Erste Ergebnisse aus zwei Modulen, dem Monitoring und der Mikrodatenanalyse werden präsentiert. Es wird gezeigt, dass gerade bei kleinen Kindern durch Vorbeugung viel erreicht werden kann und Kommunen mit gezielten präventiven Maßnahmen die Bildungschancen von benachteiligten Kindern deutlich verbessern können.

Bundesweit wächst jedes sechste Kind unter drei Jahren in Armut auf. Für über die Hälfte der armen Kinder ist Armut keine Episode in ihrem Leben, sondern ein anhaltender Normal- und Dauerzustand. Der vorliegende Bericht zeigt, dass das Aufwachsen in Armut ein nachweisbares Risiko für die Entwicklung von Kindern ist. Arme Kinder sind bei der Einschulung häufiger auffällig in ihrer Visuomotorik und der Körperkoordination, sie können sich schlechter konzentrieren, sprechen schlechter Deutsch und können schlechter zählen als nicht arme Kinder. Neben der individuellen Armutslage eines Kindes beeinträchtigt auch die Armutskonzentration im Quartier und vor allem in der Kita die Entwicklungsmöglichkeiten von Kindern. Die Analysen zeigen jedoch nicht nur den eigenständigen negativen Einfluss individueller und gruppenspezifischer Armut auf die Entwicklung von Kindern. Sie identifizieren auch protektive Faktoren und damit Ansatzpunkte für präventives Handeln.

Every sixth child in Germany grows up under the poverty line. For over half of these children poverty is a permanent condition, and not just an episode in their life. This working paper demonstrates that growing up in poverty is a significant risk for the development of children. It is shown that when poor children start school, they are more likely to have deficiencies in almost every aspect of their development: they lag behind non-poor children in their hand to eye coordination, they concentrate less well, have poorer German language skills and have substandard numeracy in comparison with non-poor children. Children's development is not only affected by poverty at home; high levels of poverty in the neighbourhood and particularly in day-care groups (Kindergartens) also have negative influences. This is not inevitable, however. The analyses also reveal protective factors that show that if proper countermeasures are taken, the development prospects of poor children can be improved significantly.

[www.bertelsmann-stiftung.de](http://www.bertelsmann-stiftung.de)  
[www.kein-kind-zuruecklassen.de](http://www.kein-kind-zuruecklassen.de)  
[www.zefir.ruhr-uni-bochum.de](http://www.zefir.ruhr-uni-bochum.de)

ISSN-Print            2199-6393  
ISSN-Internet        2199-6407